

UNIVERZA V LJUBLJANI
Fakulteta za Računalništvo in Informatiko

MAGISTRSKO DELO

**Preobrazba podjetja:
organizacijski, procesni in informacijski vidik**

Mark Stemberger

Ljubljana, junij 2004

Izjava

Študent Mark Stemberger izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom prof. Marjana Krisperja ter somentorja prof. Vladimirja Rajkoviča. S to izjavo dovolim objavo mojega magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

Mark Stemberger

V Ljubljani, december 2003

Zahvala

Zahvaljujem se svojemu mentorju, doc. prof. Marjanu Krisperju, ki me je usmerjal pri izobraževanju in izpopolnjevanju na področju informacijskih sistemov, prenovitve poslovnih procesov in projektnih pristopov pri vpeljavi informacijskih sistemov. S pomočjo doc. prof. Krisperja sem lahko kot predavatelj vstopil tudi v sejensko prireditelvf INFOS ter Dneve slovenske informatike, kjer sem lahko izmenjal svoje profesionalne izkušnje. Del predstavljenih izkušenj na teh prireditvah sem vgradil tudi v to magistrsko nalogo.

Hkrati se zahvaljujem komentorju, prof. Vladislavu Rajkoviču, da me je uvedel v izredno zanimivo in v Sloveniji slabo razumljeno področje odločitvenih sistemov in odločanja. S pomočjo prof. Rajkoviča sem za potrebe svojih svetovalnih projektov razvil inovativne in uporabne večparametrške odločitvene modele in jih na njegovo prošnjo večkrat predstavil tudi njegovim podiplomskim študentom.

Njuno dobronamerno usmerjanje mi je bilo v veliko pomoč pri izdelavi tega magistrskega dela. V obeh sem našel mnogo več kot pa samo svoja učitelja in mentorja, saj sta me usmerjala in spodbujala ter mi pomagala z nasveti in me obogatila kot človeka in profesionalca. Njune bogate akademske in svetovalske izkušnje so mi izredno koristile pri lastnem profesionalnem delu.

Na tem mestu se želim še posebej zahvaliti prof. Miranu Mihelčiču, ki je v meni pustil neizbrisni pečat v načinu dela ter drugačnemu načinu gledanja na in razmišljanju o združbah ter poslovnih funkcijah. Njegovi knjigi, Organizacija in ravnanje ter Poslovne funkcije predstavljata pomemben mejnik v mojem razumevanju organizacij. Z metodologijo merjenja Kakovosti organizacije združbe prof. Mihelčiča sem v svojih svetovalnih projektih odkril tista področja organizacije, ki so bila potrebna najbolj korenite prenove.

Zahvaliti pa se želim še prof. Francu Solini, ki me je uvedel v področje projektnega vodenja in mi odprl pot v nova profesionalna področja in akademski svet projektnega managementa. Skozi sistematski pristop študija projektnega managementa sem odkril in razvil svoj talent, ki sem ga pričel širiti kot predavatelj na seminarjih projektnega managementa ter kongresih Združenja za projektni management ter mednarodnih ekspertnih kongresih.

Na koncu pa nenazadnje se želim zahvaliti še svoji ženi Agnesi Kudić Stemberger, ki me je podpirala pri študiju in izdelavi magistrske naloge, mi pomagala kot svetovalka na področju finančnih analitičnih orodij in kot profesionalna kolegica, saj sva skupaj sodelovala na večjem svetovalnem projektu in nazadnje kot lektorici mojega magistrskega dela

Abstract

The business transition model: organisational, process and information technology aspect

The business environment is dynamically changing, faster, with greater impact and deeper, unprecedented consequences than ever before. The very origin of change lies within globalization and its impact on increased innovative and sales activities of existing competitors and potential entrants, who are looking to diversify and increase their markets. The pace of the research and development cycle of technological innovativeness is increasing, thus rendering products and major investments in production facilities obsolete. The marketing niches are becoming ever smaller, buyers more informed and educated, consequently demanding that their products and services be cheaper and of greater value (to them), more personalized to their (current) needs, delivered faster than ever before. The Internet and information technology have converged the markets, decreasing the transaction costs, and through standard, integrated software business applications decreasing the competitive differences amongst competitors. The business operations have become more transparent, competitive advantages smaller. Buyers (and employees) change their suppliers (and employers) with greater ease than ever before. All of the above factors have increased the rate of internal as well as external change. Change has become ubiquitous and omnipresent.

Businesses and organizations must rethink their strategies and continuously reevaluate their current position within their value chain. They must ask themselves three fundamental questions: (i) what justifies their existence, (ii) what competitive advantage do they still retain and, (iii) until when? These dynamics as listed above are likely to dilute the company's competitive position in its single business entities, thus forcing the enterprise to seek and relentlessly pursue new ways of building and reinforcing their competitive position. Such competitive advantage derives from (i) doing something different, (ii) doing the same thing, alas somewhere else or (iii) doing the same thing but in a different way. This implies (i) a flexible process organization (and flexible individuals), (ii) an ability to collect and process data, understand and interpret information, (iii) quick and effective decision making, (iv) greater company adaptiveness (projects that transform the organization) to surpass their competitors and (v) increased innovativeness and creativity (new products and services, innovative processes and business models).

The ability to sense, respond and adapt to change from the environment is a basic premise of competitive advantage of any business and organization in today's competitive setting. Businesses and organizations must constantly test their competitiveness to seek new innovative ways of maintaining, enhancing and increasing their competitiveness.

This thesis is based on several years of my own consulting work as well as my independent consulting background for numerous business transformation projects. These projects encompass a wide assortment of activities, including business reengineering, improving processes, implementing ERP and other software systems, restructuring business functions in different industries, implementing process organisation, creating project management culture, repositioning company brand name and its products, developing new market niches and other restructuring and/or improvement projects. This thesis presents case studies based on my own diverse industry in such as areas as hotel and congress business management, electrical hand-tools development and manufacturing, metal processing industry (metal furniture), and paper processing industry (carton boxes), distribution of stationary and office supplies, food retail and information technologies.

In the introduction and the chapter devoted to change, I dwell on the topic of change, its origin, reach, impact and consequences. The reasons for change are outlined and its causes stipulated leading the reader deeper into the effects of change in today's business world. The »file rouge« of the thesis is found in the business transition model, which guides the reader step by step through the entire paper, keeping the premise clearly visible at all times in spite of the focus on various components of the business transition model in each chapter. The ultimate goal of the presented transition model is to enable a business or any other organizational structure to meet and adapt to the challenges of existing or forthcoming change.

This thesis follows a logical sequence of process steps, dictated by the model itself. In the first step of the model, a business analysis and appraisal of the situation is performed examining either the entire organisation or a singular business function (or process or business unit) in it. The reader encounters a portfolio of analytical tools which are well known, recognized and frequently used in performing business analysis. It is clearly indicated that the presented analytical tools are not complete. The range of tools and their extent of application depends upon the situation and the goals of organisational appraisal as well as the skills and personal preferences of an (internal) business consultant.

The second step continues with the creation of the essential business blocs crucial to conducting any business or running any organisation. Organisational vision, mission and values are emphasised. These three components also form the very foundation and the first layer of business essentials. These are followed by strategic goals and the strategy itself. I specifically outline the fact that this area is unnecessarily mystified and too highly praised (above other business blocs). If organisational vision, direction and goals are not succinctly communicated, then any path (strategy) will do... Three different strategic models are presented along with various strategic modes, helping to differentiate or enhance and sustain differentiation of an organisation or a company from its competitors. A case study is provided to facilitate a better understanding of strategic positioning and a choice of the right strategic model along with application of suitable strategic mode.

The third step of the business transition model presents the organisational model. This chapter depicts the understanding and visualisation of an organization where modern concepts of the process organization are enlightened through means of a case study. Modern concepts of matrix organisations are presented, with a special emphasis on key account management and its implications.

The fourth step of the business transition model focuses on reengineering and improving business processes. Various techniques of business processes are depicted from real world business cases, derived again from my own consulting practice, ranging from value chain analysis to data flow diagram, process mapping and business modeling with UML. A case study of a company in the stationary and office supplies business depicts the application of the UML business modeling technique. This chapter concludes with a metamodel of development of IS for managing business processes and integration.

The fifth and the last process step of the business transition model, tackles information technology (IT). The reader is presented with an integrated model of an IT infrastructure and advanced further from the planning stage to implementation an information system (IS). Along with this concept yet another one emerges, a methodology called EMRIS¹. This chapter

¹ EMRIS = Enotna Metodologija Razvoja Informacijskih Sistemov (unified methodology of IS development)

concludes with contemplation about strategy and information technology, where the concept of open platforms and web services with standards and protocols are discussed.

The business transition model continues with the depiction of the first, of the two orthogonally positioned processes, decision making and the creation of decision models. The reader is taken through the basics of decision making, with an emphasis on the actual decision making process. The principles and application of the use of quantified hierarchical multiparameter decision models are demonstrated by employing three case studies. The final two topics of this chapter, project evaluation and optional project space, complete the picture of complex decision making process, to make it more transparent and objective.

This thesis concludes with the second orthogonally positioned process, project management. Internal and external change are the triggers to any project activity, which can be efficiently analyzed by a thorough, systematic and disciplined application of project management practice. This includes: the business appraisal that defines, plans and executes business transition projects, adaptation projects and other type of projects. Projects, however, must be ranked; resources are scarce, time valuable and the company must be goal oriented. Hence, in order to rank projects, projects are positioned in a matrix »urgent-important«. The reader is provided three different aspects of business transformation projects: (i) projects that create an organizational platform, (ii) projects that create a technological platform and (iii) projects that create an entrepreneurial platform within an organisation. This is displayed in a project uniqueness vs. project complexity matrix which helps the company to position projects according to the (i) company's ability to execute them (highly complex projects demand specialized know-how; these type of projects are candidates to be executed with the aid of specialized companies) vs. (ii) the company's capacity to execute the one-time or other unique projects. These types of projects are likely to require assistance from outside companies or to be performed entirely by outside companies because of the potential opportunity costs and risks.

Uvod	10
2. Spremembe	12
3. Model preobrazbe podjetja	14
4. Analiziranje stanja	15
4.1. Tehnične analize	16
I. Finančna analiza	16
II. Swot analiza	19
III. Porterjeva analiza 5 sil	20
IV. Kakovost organizacije združbe	20
V. Matrika konkurenčnosti	22
VI. Portfeljska analiza	24
VII. Življenjski lok proizvodov	25
VIII. Življenjski lok panoge	27
5. Oblikovanje poslovnih gradnikov	29
5.1. Vizija	30
5.2. Poslanstvo	31
5.3. Vrednote	32
5.4. Cilji	33
5.5. Strategija	35
6. Ustvarjanje združbe	48
6.1. Organigram in organigraf	48
6.2. Podjetje kot sistem	53
6.3. Študijski primer: procesna organizacija	60
Uvod	60
Izhodišče	60
Reorganizacija	60
Nejasnosti, težave in priložnosti	64
Zaključek	65
7. Prenova procesov	65
7.1. Vrednostne verige	66
7.2. Diagrami podatkovnih tokov	68
7.3. Diagramska tehnika	70
7.4. Poslovno modeliranje s pomočjo jezika uml	74
7.5. Metamodel razvoja is za upravljanje delovnih procesov	83
7.6. Stopnja integracije procesov	84
8. Informacijska podpora	87
8.1. Integrirana it infrastruktura	90
8.2. Od načrtovanja do izgradnje is	95
8.3. Razvoj is z metodologijo emris	101
8.4. Strategija in informacijska tehnologija	104
9. Odločanje in odločitveni modeli	114
9.1. Odločanje kot dejavnik tekmovalne prednosti	114

9.2.	Osnove odločanja	116
9.3.	Odločanje kot proces	119
9.4.	In kako se odločamo?	123
9.5.	Študijski primer: izbira is v podjetju	124
9.6.	Študijski primer: odločanje o najboljšem partnerju	131
9.7.	Študijski primer: odločanje o prihodnjih projektih	134
9.8.	Vrednotenje projektov	142
9.9.	povzetek	144
9.10.	V razmislek	144
10.	Projektno vodenje in upravljanje: spremembe in projektni management	145
11.	Zaključek	153
12.	Viri in literatura	156

Kazalo slik

Slika 1: »Spirala smrti« podjetja	13
Slika 2: Model preobrazbe podjetja	14
Slika 3: Model preobrazbe podjetja	15
Slika 4: Prva stopnja modela preobrazbe podjetja	15
Slika 5: Model vzročnosti in posledičnosti od analize do odločitve	16
Slika 6: Kazalniki DuPont analize	18
Slika 7: Primer SWOT analize podjetja v živilski panogi	19
Slika 8: Porterjeva analiza 5 sil	20
Slika 9: Prikaz usmerjenosti združbe	21
Slika 10: Prikaz kakovosti organizacije združbe	22
Slika 11: Matrika konkurenčnosti	23
Slika 12: Portfeljska analiza	25
Slika 13: Življenjski lok proizvodov	26
Slika 14: Življenjski lok panoge	27
Slika 15: Druga stopnja modela preobrazbe podjetja	29
Slika 16: Poslovni gradniki	29
Slika 17: Primer poslanstva	32
Slika 18: Primer vrednot	33
Slika 19: Primer organizacijskih ciljev:	34
Slika 20: Tri temeljna strateška vprašanja:	35
Slika 21: Tri sestavine izbora strategije	36
Slika 22: Tri sestavine izbora strategije	37
Slika 23: Strateška matrika za izbor ustrezne strategije	42
Slika 24: Primer strateškega zemljevida:	43
Slika 25: Generični vektorji organizacijske rasti	44
Slika 26: IT podpira vse strateške modele	45
Slika 27: Strateško načrtovanje in razvoj informacijskih sistemov	46
Slika 28: Tretja stopnja modela preobrazbe podjetja	48
Slika 29: Funkcijski organigram podjetja	49
Slika 30: Organigram podjetja v kartonsko-predelovalni panogi	50
Slika 31: Organigram podjetja v trgovski panogi	51
Slika 32: Sestavni deli vašega posla	52
Slika 33: Podjetje kot sistem	53
Slika 34: Poslovni procesi in poslovne funkcije	54

Slika 35: Funkcijska organizacija.....	55
Slika 36: Procesna organizacija.....	56
Slika 37: Matrična organizacija.....	57
Slika 38: Prodajna organizacija za sistem prodaje ključnim kupcem.....	58
Slika 39: Celostna oskrba kupcev – koncept skrbništva strank.....	59
Slika 40: Proces celostne oskrbe strank.....	59
Slika 41: Projektni koraki.....	61
Slika 42: Procesna organizacija podjetja Ostružek.....	62
Slika 43: Vrednostna veriga podjetja Ostružek.....	63
Slika 44: Četrta stopnja modela preobrazbe podjetja.....	65
Slika 45: Vrednostna veriga.....	66
Slika 46: Razčlenjena vrednostna veriga izvedbene priprave proizvodnje (IPP).....	67
Slika 47: Razčlenjena vrednostna veriga proizvodnje.....	67
Slika 48: Razčlenjena vrednostna veriga proizvodnje z vključeno kooperacijo.....	68
Slika 49: Nabavni sistem proizvajalnega podjetja.....	69
Slika 50: Razgrajen proces nabave v 3 nabavne podprocese.....	69
Slika 51: Nabavni podproces 1 razgrajen v 4 nadaljnje podprocese.....	70
Slika 52: Proizvodnja serijskih avtomobilskih tablic.....	71
Slika 53: Bančni proces odobritve posojila stranki.....	73
Slika 54: Model ciljev.....	77
Slika 55: Konceptualni model.....	78
Slika 56: Organizacijska struktura.....	79
Slika 57: Procesni model.....	80
Slika 58: Diagram zaporedja.....	81
Slika 59: Proces dostave.....	82
Slika 60: Metamodel - razvoj IS za upravljanje delovnih procesov.....	84
Slika 61: Stopnje integracije procesov.....	86
Slika 62: Peta stopnja modela preobrazbe podjetja.....	87
Slika 63: Vpetost informacijske tehnologije v poslovno okolje.....	87
Slika 64: Razvoj informacijske tehnologije.....	89
Slika 65: Model preobrazbe podjetja.....	90
Slika 66: Povezana infrastruktura informacijske tehnologije z 10 grozdi sposobnosti.....	91
Slika 67: Porazdelitev poslovnih pobud v vrednostni mreži.....	94
Slika 68: 4 stopnje od načrtovanja do izgradnje IS.....	96
Slika 69: Koraki v razvojni stopnji IS.....	97
Slika 70: Krogotok listin proizvajalnega podjetja.....	98
Slika 71: Stopnja vpeljave IS.....	100
Slika 72: Življenjska krivulja projekta vpeljave integriranega IS v podjetje.....	101
Slika 73: Metamodel - strateško planiranje.....	103
Slika 74: Odvisnost strateških modelov od IS.....	104
Slika 75: Razkorak med pričakovano in dejansko podporo IT pri vpeljevanju sprememb ...	106
Slika 76: Razmerje med procesno učinkovitostjo ter organizacijsko prožnostjo.....	107
Slika 77: Koncept spletnih storitev na odprtih standardih in protokolih.....	109
Slika 78: Preobrazba prodajno-proizvajalnega ciklusa v podjetju General Motors.....	110
Slika 79: Razstavite svoj posel.....	111
Slika 80: Podjetje in dobavna veriga.....	112
Slika 81: Nov poslovni in organizacijski model.....	112
Slika 82: »Kaj pa voda?«.....	113
Slika 83: Izgradnja odločitvenih modelov.....	114
Slika 84: Model tekmovalnosti združb.....	115
Slika 85: Proces odločanja 3C.....	120
Slika 86: Temeljno vprašanje: pustiti, nadgraditi, prenoviti, integrirati, oddati.....	126

Slika 87: Potrebe podjetja in rešitve možnih ponudnikov	126
Slika 88: Shema variant – tehnološka platforma, poslovno področje, izvajalci.....	127
Slika 89: Drevo sodil za izbiro IS	129
Slika 90: Odločitveni model za izbiro najboljše rešitve	130
Slika 91: Drevo sodil za izbiro najboljšega partnerja	132
Slika 92: Odločitveni model za izbiro najboljšega partnerja	133
Slika 93: Model vzročnosti in posledičnosti: od analize stanja do odločitve.....	134
Slika 94: Slika projektov povečanja učinkovitosti v hotelskem podjetju	135
Slika 95: 5-stopenjski odločitveni model.....	137
Slika 96: Organigram projektov	138
Slika 97: Drevo sodil	139
Slika 98: Odločitvena slika projektov – predlagani nujni in pomembni projekti.....	141
Slika 99: Izbirni prostor projektov.....	143
Slika 100: Projektno vodenje in upravljanje	145
Slika 101: Vpliv Interneta na tekmovalnost podjetij v panogi.....	146
Slika 102: Projekti, uvrščeni v matriko nujno in pomembno.....	148
Slika 103: Projekti preobrazbe podjetja	149
Slika 104: Matrika enkratnost in kompleksnost	150
Slika 105: Projekti uvrščeni v matriko enkratnost in kompleksnost	151

Uvod

Magistrska naloga je nastala na podlagi mojih večletnih delovnih izkušenj kot samostojnega poslovnega svetovalca na projektih prenove poslovanja, prenove ter vpeljevanja informacijskih rešitev v različna podjetja, prestrukturiranja posameznih poslovnih funkcij znotraj podjetij ter celostni preobrazbi podjetij v različnih industrijskih panogah. Svetovalno pot sem pričel po letu 1996, ko sem dokončal svoj prvi mednarodni magistrski študij iz managementa (MBA, Clemson University, južna Karolina). Pri svojem delu sem se v različnem obsegu srečeval s strokovnimi izzivi na področjih združbe, informatike, iskanja ustvarjalnih rešitev, snovanju celostne strategije in snovanju ter vpeljevanju strategij posamičnih poslovnih funkcij, gradnje odločitvenih modelov in vpeljevanju ter izobraževanju projektnega vodenja in preobrazbi organizacijske kulture. Moja dotedanja formalna izobrazba ter številna strokovna usposabljanja niso posegala dovolj intenzivno v področja združbe, poslovnih procesov, informatike in odločitvenih modelov, zato sem se odločil, da z novim magistrskim študijem na področju informacijskih sistemov in odločanja nadgradim in izpopolnim svoja strokovna znanja. Magistrski študij Informacijski sistemi in odločanje je zasnovan modularno in praktično (po vzoru dobrih poslovnih šol iz tujine), tako da sem lahko pridobljena znanja in nasvete svojih profesorjev takoj preizkusil v poslovni praksi in jih vgradil v svoje redno delo na svetovalnih projektih. Pridobljene izkušnje pa sem svojim profesorjem vračal v obliki izvirnih seminarskih nalog, preizkušenih v lastnih svetovalnih projektih ter prenašanju praktičnih svetovalnih izkušenj skozi predavanja tako na fakulteti do in podiplomskim študentom kot širši javnosti na dogodkih, kot so INFOS (od 2001 do 2003), Dnevi slovenske informatike (2001 in 2004) ter nacionalni in mednarodni kongresi Združenja za projektni management (od 2001 do 2003).

V tej nalogi skušam prepletati in predstaviti praktične izkušnje iz nekaterih mojih svetovalnih projektov iz različnih dejavnosti, od projektov celostne preobrazbe podjetja, prenove posamičnih poslovnih projektov, do vodenja in sodelovanja na samostojnih projektih, pri čemer izpostavljam predvsem projekte iz obdobja od leta 2000 dalje do 2004:

- Hotelska panoga in kongresni turizem: projekt racionalizacije stroškov.
- Razvoj in proizvodnja električnega ročnega orodja z diskretno proizvodnjo: vpeljava ERP sistema in prestrukturiranje nabavne in logistične funkcije.
- Kovinsko predelovalna panoga z naročniško proizvodnjo: prenova informacijskega sistema, vpeljava procesne združbe, repozicioniranje podjetja v razvojnega dobavitelja, razvoj nove tržne niše.
- Predelava papirja in izdelava kartonske embalaže: celostna preobrazba podjetja s poudarkom na repozicioniranju podjetja v oči tako notranje, kot zunanje javnosti.
- Distribucija pisarniškega materiala: celostna preobrazba podjetja.
- Trgovinska panoga s prodajo na debelo in drobno: preobrazba podjetja, razvoj številnih odločitvenih modelov, razvoj lastne trgovske blagovne znamke.
- Informacijska panoga in razvoj celostnih informacijskih rešitev: celostna preobrazba podjetja, repozicioniranje podjetja v oči notranje javnosti, razvoj projektov preobrazbe, razvoj in vpeljava sistema skrbništva strank, vpeljava projektnega vodenja.

Moje delo v svetovalnih projektih je bilo uspešnejše zaradi pridobljenih znanj in spretnosti magistrskega študija na področjih informacijskih sistemov in odločanja. Moji profesorji pa so dokazali, da so tako akademiki, kot tudi praktično in uporabno raziskovalno usmerjeni ljudje, ki so radi sprejeli vlogo mojega mentorja ter sogovornika v mojih bolj zahtevnih projektih.

Pridobljene izkušnje pa sem z njimi izmenjeval tako preko seminarskih nalog in kot v vlogi vabljenega predavatelja njihovim študentom.

V uvodu in poglavju o spremembah pišem o učinkih sprememb in razmišljam o odzivanju na spremembe. Nadaljujem z modelom preobrazbe podjetja, kjer ustvarim rdečo nit, ki pelje skozi celotno delo, tako da je jasno razviden trenutni položaj (v modelu preobrazbe podjetja), kot tudi končni cilj: podjetje oziroma drugo obliko združbe kot tudi organizacijo je potrebno prilagoditi nastalim ali prihajajočim spremembam.

Magistrska naloga sledi logičnemu zaporedju procesnih korakov, ki jih narekuje model preobrazbe podjetja. V prvem koraku pričenjam z analiziranjem stanja v podjetju (ali posamezni poslovni funkciji), pri čemer prikažem različne tehnične analize, ki so priznane, uveljavljene in pogosto uporabljane. Opozorim, da prikazani nabor tehničnih analiz ni dokončen in da je izbor analiz izključno funkcija cilja analiziranja podjetja ali združbe in spretnosti ter osebnih prednostnih umeritev svetovalca.

V drugem koraku nadaljujem z oblikovanjem poslovnih gradnikov, ki so temelj poslovanja podjetja ali delovanja katerekoli druge združbe. Na tem mestu izpostavljam vizijo, poslanstvo in vrednote podjetja, ki predstavljajo prvo raven poslovnih gradnikov. Tem sledijo strateški cilji in sama strategija. Izpostavljam, da je to področje po nepotrebnem zamegljeno in hkrati pogosto neupravičeno previsoko razvrščeno glede na ostale poslovne gradnike. Če smer in cilj nista jasno opredeljena (pa tudi razumljena in sprejeta), potem je vseeno po kateri poti (strategija) hodimo. Predstavim različne strateške modele in tudi strateške načine, ki pomagajo ustvarjati razliko (diferenciacija) do tekmecev. S študijskim primerom pojasnim enega od takšnih zasnovkov.

Tretji korak modela preobrazbe podjetja, ustvarjanje združbe, prikazuje način razumevanja in prikazovanja združbe, kjer s primerom prikažem moderne koncepte procesne združbe. V tej točki predstavljam moderne koncepte matričnih organizacij, s poudarkom na sistemu skrbništva strank.

Četrty korak obravnavanega modela je prenova procesov. Prikazujem različne tehnike analiziranja poslovnih procesov na primerih iz mojih svetovalnih projektov, od vrednostnih verig, preko diagrama podatkovnih tokov, diagramske tehnike in poslovnega modeliranja s pomočjo UML². Prikažem študijski primer modeliranja s tehniko UML na primeru podjetja v panogi razpečave pisarniškega materiala. To poglavje zaključim z metamodelom razvoja IS za ravnanje z delovnimi procesi ter prikazom stopnje integracije procesov.

V petem in zadnjem koraku procesnega modela preobrazbe podjetja se dotaknem informacijske podpore. Predstavim model integrirane IT infrastrukture in prikažem načrtovanje do izgradnje IS. Temu konceptu ob bok postavim metodologijo EMRIS³. Poglavje končam z razmišljanjem o strategiji in informacijski tehnologiji, kjer izpostavim prihajajoči koncept spletnih storitev na odprtih standardih in protokolih.

Model preobrazbe podjetja nadaljujem s prikazom prvega izmed dveh ortogonalnih procesov, odločanja in odločitvenih modelov. Prikažem osnove odločanja in predstavim odločanje kot proces. S tremi študijskimi primeri prikažem načelo in uporabo kvantificiranih hierarhičnih

² UML = Unified Modeling Language oziroma standard na področju modeliranja poslovnih procesov.

³ EMRIS = Enotna Metodologija Razvoja Informacijskih Sistemov.

večparametrskih odločitvenih modelov. Z vrednotenjem projektov ter izbirnim prostorom projektov zaključim to poglavje.

Nalogo zaključim z drugim ortogonalnim procesom, projektno upravljanje in ravnanje. Zunanje in notranje spremembe so katalizator projektnih dejavnosti, od analiziranja stanja v podjetju, do oblikovanja in izvajanja projektov preobrazbe in prilagajanja podjetja. Projekte je potrebno medsebojno razvrstiti, kar pokažem v matriki nujno in pomembno. Predstavim moje videnje treh različnih stopenj projektov preobrazbe podjetja: projekti, ki ustvarjajo organizacijsko, tehnološko in podjetniško platformo. Z matriko enkratnosti in kompleksnosti zaključim poglavje o ravnanju projektov in tudi prikaz modela preobrazbe podjetja.

1. Spremembe

- *V življenju sta zanesljivi samo dve stvari: neizogibni konec ter nenehne spremembe.*
- *Edina stalnica današnjega dne so spremembe.*
- *Ne preživijo niti največji, niti najmočnejši ali najhitrejši; preživijo tisti, ki se najučinkoviteje prilagodijo na spremembe.*

Podobnih rekov bi lahko našli še veliko, vendar zadoščata že zgoraj napisana, zato da prikažemo stvarnost in krutost poslovne vsakdanjosti. Vse okrog nas se spreminja, hitreje in močnejše, kot smo si predstavljali in bolj, kot smo na to pripravljeni. Večine med nami je strah jutrišnjega dne, ker bo drugačen, ker nanj nismo pripravljeni in ker se bomo morali ponovno prilagoditi, spremeniti. Živimo v obdobju nenehnih in vedno bolj intenzivnih sprememb, katerim botrujejo tudi naslednji dejavniki:

- globalizacija,
- ponudba presega povpraševanje,
- povečana tekmovalna sposobnost obstoječih tekmecev,
- vstopajoči tekmeči v obstoječo panogo,
- veliko panog je zrelih ali prehaja v zrelo stopnjo, kjer je nadaljnja rast mogoča na račun drugih tekmecev.

Še včeraj je bila ključna lastnost uspešnih podjetij njihova velikost, moč in stabilnost. Danes temu ni več tako, saj so uspešna tista podjetja, ki se znajo in se zmorejo pravočasno odzvati na spremembe in se ustrezno prilagoditi.

Zakaj sploh pride do potreb za spremembami? Na eni strani so to okoljske spremembe, ki jih v nadaljevanju podrobneje opisujem s Porterjevim modelom 5 sil⁴, kjer proučujem vplive (i) dobaviteljev in njihove pogajalske moči proti podjetjem v panogi, (ii) kupcev in njihove izbire oziroma pogajalske moči, (iii) obstoječih nadomestkov oziroma substitutov za proizvode in storitve podjetij, ki tekmujejo v panogi, (iv) ovir vstopa, ki o(ne)mogočajo vstop možnih novih tekmecev v obstoječo panogo ter (v) konkurence med obstoječimi tekmeči znotraj panoge. Tem silam pa lahko dodamo še vidik okolja, države in zakonodaje, sindikatov ter socio-ekonomske pa tudi tehnološke značilnosti in spremembe.

⁴ Michael Porter, profesor strategije in avtor modela strateške analize panoge

Slika 1: »Spirala smrti« podjetja



Na drugi strani pa so vzroki in posledice za (potrebne) spremembe predvsem znotraj podjetja: neuspeh povzroča, da se ravnatelji in izvajalci na določenih stopnjah ne marajo (več), se izogibajo, skrivajo in prikrivajo informacije ter zavračajo odgovornost. Pride do tako imenovane »smrtonosne spirale«, ki se začne z (i) zadrževanjem in prikrivanjem informacij, (ii) nadaljuje z medsebojnim obtoževanjem za nastalo stanje, (iii) pride do osamitve posameznika ali skupine od informacij, (iv) posamezniki ali skupine se prično izogibati in skrivati, (v) pride do pasivnosti in (iv) občutka nemoči...⁵

Ta "smrtonosna spirala" (slika 1) postaja sčasom vedno bolj strma in izhod ali povratek na predhodno stopnjo postane vedno težji, običajno skoraj nemogoč. Za izhod iz te zanke je potrebno v ljudeh zgraditi samozavest in odločnost ter ustvariti ustrezno okolje, v katerem vlada ustvarjalno vzdušje načrtovanja in izvajanja sprememb ter ki spodbuja ter pooblašča nosilce sprememb. Za zanesljiv uspeh je potrebno zaposlence, ki

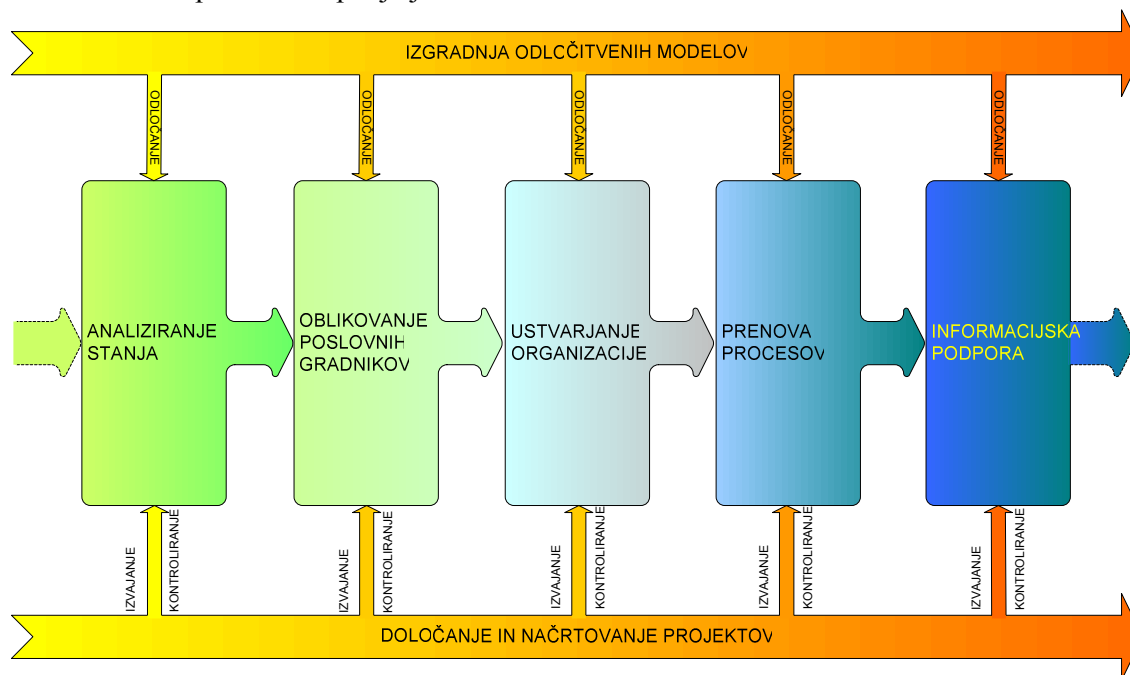
bodo izvajali spremembe in tiste zaposlence, ki bodo uporabniki sprememb, navdihniti, navdušiti in opolnomočiti za izvajanje sprememb.

Za vsako načrtovano spremembo se je potrebno znati pravilno odločiti in odločitev umestiti v načrt sprememb. Odločitev je potrebno uspešno predstaviti znotraj združbe in notranji javnosti predstaviti in pokazati namen in cilj sprememb ter predstaviti prednosti za organizacijo in udeležence ter tako pridobiti splošno privoljenje oziroma soglasje. Odločitev pa je potrebno tudi odlično izvajati (kar ni samoumevno) s pomočjo pravega pristopa, uporabe pravih projektnih metodologij, izvrstnega določanja, načrtovanja in doslednega izvajanja projektov.

⁵ Leading Change, KOTTER, 1996.

2. Model preobrazbe podjetja

Slika 2: Model preobrazbe podjetja

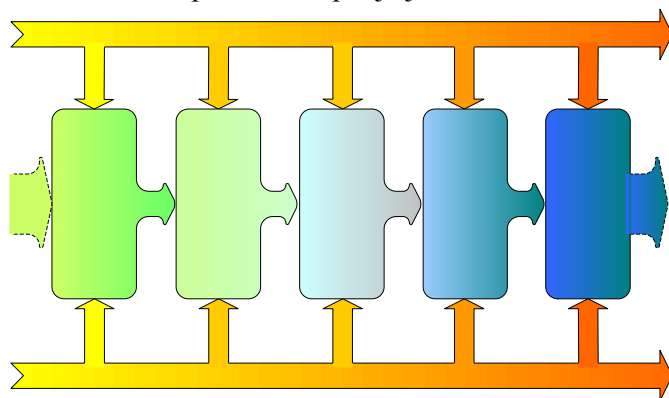


Vsaka sprememba mora biti dobro načrtovana in pravilno umeščena v organizacijo in poslovne procese, če želimo, da bomo dosegli načrtovane izide. To še posebej velja za celovito preobrazbo podjetja, ki se dotika vseh in vsega v podjetju. Zato moramo pričeti s celostno analizo stanja podjetja; na tej stopnji z različnimi orodji ugotovimo stanje ter (po)iščemo možne rešitve oziroma projekte izboljšave. Nadaljujemo z oblikovanjem poslovnih gradnikov kot tistih temeljev poslovanja, ki dajejo smer, razlog in smisel poslovanja (vizija, poslanstvo, vrednote, strateški cilji in strategija). Ko so ti temelji znani, uspešno posredovani drugim znotraj združbe in sprejeti, je potrebno ustvariti organizacijsko obliko, ki bo sposobna izvajati sprejeto strategijo ter biti v tem procesu tudi sama odzivna in prilagodljiva. Organizacija sama pa ne zadošča, če ne prenovimo in prilagodimo ključnih poslovnih procesov, ki ustvarjajo vrednost, ker je in ostaja eno temeljnih poslanstev ter strateških ciljev vsake obstoječe združbe. Prenovljeni in/ali preustvarjeni procesi pa so tisti, ki so izhodišče organizaciji za doseganje strateških in dolgoročnih ciljev. Danes ne moremo več brez ustrezne informacijske podpore, ki uzakoni oziroma institucionalizira poslovne procese znotraj združbe in omogoči njihovo hitro in učinkovito izvajanje (slika 2).

Model preobrazbe podjetja sestavlja 5 temeljnih korakov oz stopenj: (i) stopnja celostne analize stanja podjetja, (ii) stopnja oblikovanja poslovnih gradnikov, s poudarkom na oblikovanju strateških ciljev ter snovanju strategije za doseganje teh ciljev, (iii) stopnja ustvarjanja združbe, ki bo sposobna in motivirana izvajati strategijo ter dosegati strateške cilje, (iv) stopnja prenove ključnih poslovnih procesov, ki morajo biti prilagojeni novim tržnim zahtevam, tehnološkim spremembam ter organizacijskim značilnostim ter (v) stopnja ustvarjanja informacijske podpore, ki pomaga novo preurejene procese izvajati hitro in učinkovito in predstavlja podlago za analiziranje in učenje. Teh pet korakov spremljata še 2 podporna, povezovalna procesa, ki se dotikata vsake izmed naštetih stopenj in sta odločilnega pomena za uspeh vsake izmed naštetih stopenj. Prvi podporni oziroma povezovalni proces predstavlja proces izgradnje odločitvenih modelov ter sam proces odločanja o tem, kaj je

sploh potrebno izvajati v posamezni stopnji. Drugi podporni oziroma povezovalni proces pa je proces določanja, načrtovanja in izvajanja projektov, pri čemer jasno določamo in podsredujemo drugim cilje posamičnih projektov ter usklajujemo redno delo v podjetju s projektnim načinom dela, potrebnim za izvedbo preobrazbe podjetja.

Slika 3: Model preobrazbe podjetja

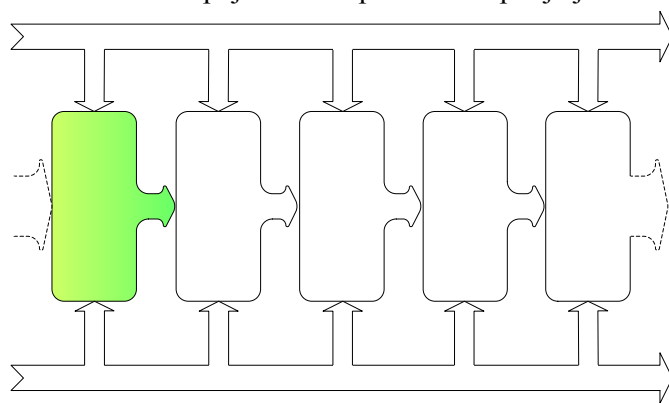


Narisani model predstavlja rdečo nit skozi celotno delo in je temelj projekta preobrazbe podjetja. Čeprav gre pri preobrazbi podjetja za projekt, ki ima po svoji opredelitvi svoj začetek in konec (cilj), je kompleksen in za svojo izvedbo potrebuje ljudi, opremo in znanje, pa je model zasnovan tako, da je njegov konec hkrati pričetek novega ciklusa (projekta preobrazbe podjetja). Ta cikličnost oziroma obdobjnost

ponovljivosti izvajanja tega projekta nakazuje, da gre za t.i. procesni projekt⁶, ki se v svojih temeljnih značilnostih sicer ponavlja: uporabljena metodologija in orodja v vsaki stopnji opisanega modela, izgradnja odločitvenih modelov in proces odločanja, proces določanja in načrtovanja ter izvajanja projektov. Vendar pa je ta procesni projekt zaradi (i) spremenljivosti in dinamičnosti okolja, (ii) nenehnih pritiskov tekmecev ter novih pričakovanj in zahtev trga, (iii) značilnosti ter spremenljivosti združbe in trga delovne sile, (iv) napredka v tehnologiji in informacijski tehnologiji, kljub vsemu iz kroga v krog enkrat in neponovljiv.

3. Analiziranje stanja

Slika 4: Prva stopnja modela preobrazbe podjetja



Stopnja analiziranja stanja podjetja je odvisna od vsebine in ciljev tehničnih oziroma poslovnih analiz združbe. Na voljo je zelo širok izbor tehnično poslovnih analiz, ki pa jih je potrebno glede na cilje analiziranja stanja najprej potrebno izbrati in vsebinsko ter metodološko pravilno uporabiti in umestiti v model preobrazbe podjetja za doseganje zadanih ciljev: (i) ugotoviti pravo stanje, (ii) spoznati

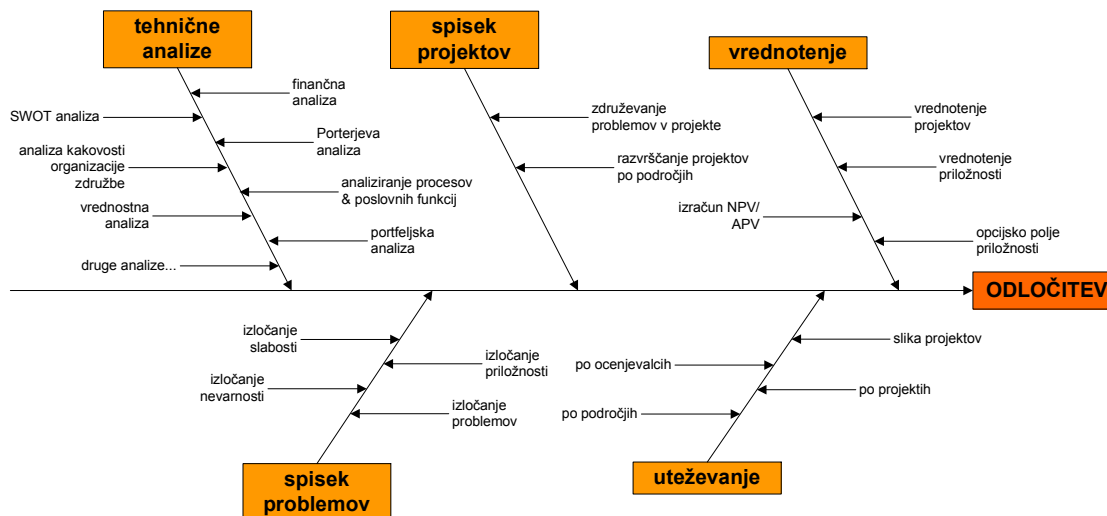
možne rešitve, (iii) oblikovati projekte izboljšanja stanja, (iv) projekte ovrednotiti in medsebojno razvrstiti ter (v) se odločiti za vrstni red izvajanja projektov izboljšanja in prenove stanja, skladno s cilji, zmožnostmi in sposobnostmi oziroma znanjem v podjetju.

Na tem mestu poudarjam uporabo smiselne in preizkušene metodologije, ki je neodvisna tako od uporabljenih analitičnih orodij, kot od obravnavanih poslovnih izzivov. Metodologija,

⁶ Poleg procesnega projekta obstajajo še deterministični, stohastični in enkratni projekti. Več o tej temi v poglavju določanje, načrtovanje in izvajanje projektov.

prikazana v nadaljevanju, daje racionalni okvir izbranim analitičnim orodjem, osmisli njihov izbor in jim daje uporabno vrednost pri analiziranju stanja s ciljem spoznati možne rešitve za nastale razmere.

Slika 5: Model vzročnosti in posledičnosti od analize do odločitve



3.1. tehnične analize

Nabor prikazanih tehničnih analiz seveda ni končen, prikazuje pa tiste, ki jih najpogosteje uporabljam pri svojem svetovalnem delu. V nadaljevanju kratko opisujem uporabljene tehnične analize, s pomočjo katerih ugotavljamo stanje v neki združbi in črpamo zamisli za izvajanje projektov, potrebnih za odzivanje na in prilagajanje na okoljske spremembe.

i. Finančna analiza

Običajno prvi korak in najpogosteje uporabljeno orodje analiziranja »zdravstvenega« stanja podjetja je analiza finančnega stanja podjetja⁷. Za to analizo običajno uporabimo standardne računovodske izkaze iz širokega nabora poročil te vrste. Na tem mestu pregledamo naslednje izkaze (seveda pa ta spisec analiz ni dokončen, je samo najbolj poznan med nebančnimi analitiki):

- bilanca stanja,
- izkaz poslovnega izida,
- izkaz denarnega toka,
- DuPont analiza,
- analiza ekonomske dodane vrednosti.

⁷ Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, COPELAND, KOLLER, MURRIN, 1996.

Bilanca stanja prikazuje (i) višino in strukturo sredstev in obveznosti do virov sredstev podjetja na določen dan. Rečemo lahko tudi, da prikazuje stanje premoženja (sredstev), s katerim razpolaga podjetje na določen dan in (ii) vire financiranja, s katerimi podjetje financira to premoženje (obveznosti do virov sredstev). Kaže nam torej finančni položaj podjetja na določen dan. Obe strani bilance (ime prihaja iz angleškega izraza »balance« oziroma ravnotežje) morata biti enaki oziroma uravnoteženi. Bilanca stanja je statičen (na določen dan) in kumulativen računovodski izkaz, kar pomeni, da so v njem vidne posledice preteklih poslovnih odločitev podjetja, ki se odražajo v višini in v strukturi sredstev in obveznosti do virov sredstev.

Slabost te listine je, da je bilanco potrebno narediti kot presek stanja v nekem obdobju, ki se lahko že takoj v naslednjem trenutku spremeni. Zato je potrebno pogostost vzorčenja bilanc izvajati najmanj četrtletno, če ne celo mesečno, da dobimo pravilno sliko gibanja in pretvarjanja oblik premoženja podjetja.

Izkaz poslovnega izida je računovodski izkaz, ki prikazuje prihodke in odhodke podjetja v določenem obdobju ter ustvarjeni poslovni izid, dobljen na podlagi razlike med prihodki in odhodki. Je dinamičen računovodski izkaz, saj se nanaša na obdobje in ne na določen časovni trenutek in ni kumulativen, saj se v njem seštevajo zgolj prihodki in odhodki posameznega obdobja. Logika sestavljanja izkaza uspeha je seštevovanje kategorij v določenem obdobju in ne zgolj presek stanja, kot je primer pri bilanci stanja.

Slabost te listine je, da ne daje odgovora na vprašanje, kako se spreminjajo denarna sredstva v obdobju, ampak prikazuje zgolj uspešnost poslovanja v obdobju skozi ustvarjene prihodke, nastale odhodke in doseženi poslovni izid.

Izkaz denarnih tokov prikazuje denarne tokove v posameznem obdobju. Gre za prikazovanje (i) prejemkov, ki pomenijo neposredno povečanje denarnih sredstev in (ii) izdatkov, ki pomenijo neposredno zmanjšanje denarnih sredstev. Če so prejemki v določenem obdobju večji od izdatkov, se denarna sredstva povečajo in obratno.

Izkaz denarnih tokov se praviloma sestavlja za krajše obdobje, na primer teden, mesec ali kvartal. Namenjen je notranjim potrebam finančne funkcije, ki skrbi za zagotavljanje plačilne sposobnosti podjetja. Praviloma je sestavljen kot predračun. Z njim ugotavljamo, kolikšni bodo izdatki in prejemki podjetja v proučevanem obdobju, ali drugače, kakšna bo plačilna sposobnost podjetja v določenem trenutku oziroma obdobju v prihodnosti.

DuPont analiza

Sistem medsebojno povezanih kazalnikov, ki se je uveljavil pod imenom DuPont analiza, so začeli uporabljati konec dvajsetih let prejšnjega stoletja v podjetju DuPont⁸. Njegovo bistvo je, da dobičkonosnost kapitala (angl. »Return On Equity« oziroma ROE) kot temeljni kazalnik uspešnosti poslovanja, ki zanima lastnike podjetij, razčleni na zmnožek treh kazalcev – dobičkovnost prihodkov (angl. »profit margin«), obračanje sredstev (angl. »asset turnover«) in razmerje med sredstvi in kapitalom (angl. »leverage«).

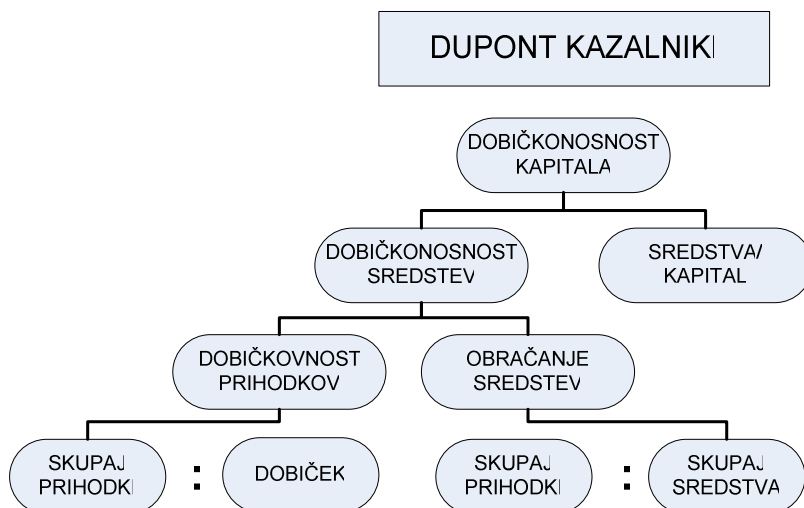
Dobičkonosnost kapitala (ROE)=
dobičkovnost prihodkov X obračanje sredstev X (sredstva/kapital)

⁸ DuPont analizo je razvil inženir v isto imenovanem podjetju, ki s pomočjo zgolj računovodskih izkazov ni znal oziroma ni zmozel operativno upravljati svoje poslovne enote. Zato je razvil sistem kazalnikov, ki je še danes v uporabi kot eno najmočnejših analitičnih orodij v rokah ljudi, ki ravnateljujejo podjetja.

pri čemer posamezni kazalniki pomenijo naslednje:

- dobičkonosnost kapitala je razmerje med dobičkom in povprečnim kapitalom,
- dobičkovnost prihodkov je razmerje med dobičkom in prihodki,
- obračanje sredstev je razmerje med prihodki in povprečno uporabljenimi sredstvi v obdobju.

Slika 6: Kazalniki DuPont analize



DuPontov sistem kazalnikov povezuje vse temeljne kategorije iz bilance stanja in izkaza poslovnega izida (slika 6).

Ekonomska dodana vrednost (angl. »*Economic Value Added*« oziroma EVA): če ocenjujemo uspešnost strategije podjetja le na podlagi finančno-računovodskih informacij, se moramo zavedati vsaj dveh omejitev. Prvič, različna merila donosnosti podjetja so lahko zavajajoča, če ne upoštevajo celotnih stroškov kapitala, vključujoč lastne oziroma lastniške vire. Drugič, tradicionalna kvantitativna finančno-računovodska analiza podjetja je zelo pomemben del strateške analize podjetja, vendar ne vključuje vseh pomembnih informacij, ki jih upravljalci in (poslovondni) ravnatelji podjetij potrebujejo pri strateških odločitvah. Analiza ekonomske dodane vrednosti je nastala kot kritika klasičnim računovodskim kazalnikom. Odgovarja na vprašanje, kako načrtovati, meriti in na koncu tudi nagradjevati zaposlenca, ravnatelje in vodje pri ustvarjanju vrednosti v podjetjih. Model EVA je v razviti različici mogoče uporabljati na naslednjih področjih:

- a) kot model vrednotenja strategije družbe (t.i. »*ex ante value planning*«);
- b) kot model preverjanja upravičenosti naložbenih odločitev;
- c) kot model merjenja uspešnosti poslovanja (»*ex post*«);
- d) kot model nagrajevanja uprave s sistemom bonusov oziroma nagrad.

Najpogostejši očitki modelu EVA so pretirana usmerjenost k poslovnim izidom, kratkoročna usmerjenost v donos na kapital, brezkompromisna logika kapitala, neustrezno vrednotenje nefinančnih⁹ nosilcev vrednosti podjetja in še. Odgovor na tovrstne očitke je lahko precej splošen – noben model izvedbene odličnosti, vključno z modelom EVA, sam po sebi ne rešuje vseh vprašanj, gre namreč predvsem za modele, ki z upravljalskimi vzvodi in kontrolnimi mehanizmi omogočajo uresničitev domišljenih in kompleksno zastavljenih strategij poslovanja, seveda v rokah uporabnikov, ki imajo znanje, so usposobljeni in motivirani.

⁹ Na primer število novih razvitih in vpeljanih proizvodov, razvoj kadrov, družbena priznanja, ugled, itn.

ii. SWOT analiza

Znamenita analiza stanja podjetja, kjer opazujemo oziroma proučujemo (i) prednosti oziroma angleško »Strengths« podjetja, (ii) njegove slabosti oziroma angleško »Weaknesses«, (iii) priložnosti, ki izvirajo iz okolja oziroma angleško »Opportunities« ter (iv) nevarnosti, ki prežijo na podjetje iz okolja oziroma angleško »Threats«.

SWOT analiza je eno najbolj poznanih in uporabljenih analitskih orodij, ki pa je v današnjem času velikih in hitrih sprememb že malce preživeto. To orodje ima naravo bilance stanja podjetja, saj lahko s tem orodjem naredi presek stanja podjetja v nekem trenutku, ki pa se lahko zaradi notranjih ali zunanjih vplivov na podjetje hitro spremeni. Ta analiza je uporabna ne samo na ravni podjetja, temveč tudi na ravni posamičnih poslovnih funkcij ali pa večjih projektov. S pravilnim časovnim vzorčenjem to orodje ohranja svojo vrednost, ki v povezavi z ostalimi orodji svojo vrednost celo nadgradi.

Slika 7: Primer SWOT analize podjetja v živilski panogi

	Prednosti +	Slabosti -
Podjetje	<ul style="list-style-type: none"> - centralne in uveljavljene lokacije, - dobra pokritost terena in povezanost z okoljem - osebni stik kupec-prodajalec - tradicija - urejene in obnovljene drobnoprodajne poslovne enote - znana lastniška struktura - prijazno in strokovno osebje - prilagajanje potrebam kupcev v trgovini na debelo - dobro geslo 	<ul style="list-style-type: none"> - neučinkovita izraba lastniškega kapitala (neizkoriščeni poslovni prostori) - IS¹⁰ je nedodelan, nerazvit in nerazvejan - visoke zaloge, počasen obrat zalog (neživila) - previsoke terjatve - proizvodnost (na m² in na človeka) pada – zmanjšana prodaja - veliko enot z majhnimi prodajnimi površinami (visoki stroški poslovanja na enoto) - padanje prodaje (nominalno v veleprodaji, realno v maloprodaji) - slabi nabavni pogoji: veliko dobaviteljev, malo partnerjev, slabe pogajalske pozicije - prepočasni pri odločitvah in izvajanju (razvejana hierarhija) - neučinkovita logistika - slaba motivacija kadra in neustrezna nagrajevalna shema - zaposlenec premalo izobražujemo in usposabljamo; ne prenašamo znanja - slabo organizirana prodajna služba - necelovita obdelava kupcev - veliko odsotnosti: bolniške in porodniške - neustrezno varovanje blaga (kraje, manjki) - slabo poznamo nakupne navade in potrebe kupcev
	Priložnosti +	Nevarnosti -
Okolje	<ul style="list-style-type: none"> - kapitalne povezave; prevzemanje in združevanje znotraj in zunaj (proizvodnja) panoge - odprtost meja: novi partnerji - ISTP¹¹ ni močna, niti homogena združba (pred razpadom): <ul style="list-style-type: none"> - možni novi franšizerji ali - celo primerni za prevzem 	<ul style="list-style-type: none"> - vstopajoča tekmeči z večjo ekonomijo obsega, - razvoj obstoječe konkurence - visoka stopnja konsolidiranosti trgovske panoge (malo samostojnih trgovcev) - samostojni trgovci se združujejo v svoje združbe - kupci (boljši zaposleni) konvergirajo k bolj prizadevnim tekmecem - občine z nejasno razvojno vizijo (ne podpirajo načrtov podjetja) - preveč prodajnih kapacitet

SWOT analiza je lahko podlaga tudi za zelo priljubljeno analizo stroškov proti koristim nekega projekta (»Cost-benefit« analiza), kjer moramo podobno kot za podjetje oceniti stanje projekta ne samo kvantitativno, temveč tudi kvalitativno. Naložbske ocene ter ocene prihrankov morajo biti pravilno predstavljene ter morajo tvoriti logično zgodbo, zato da se odločevalci za dotični projekt lahko odločijo ne samo na podlagi števil, temveč tudi kvantitativnih ocen (slika 7).

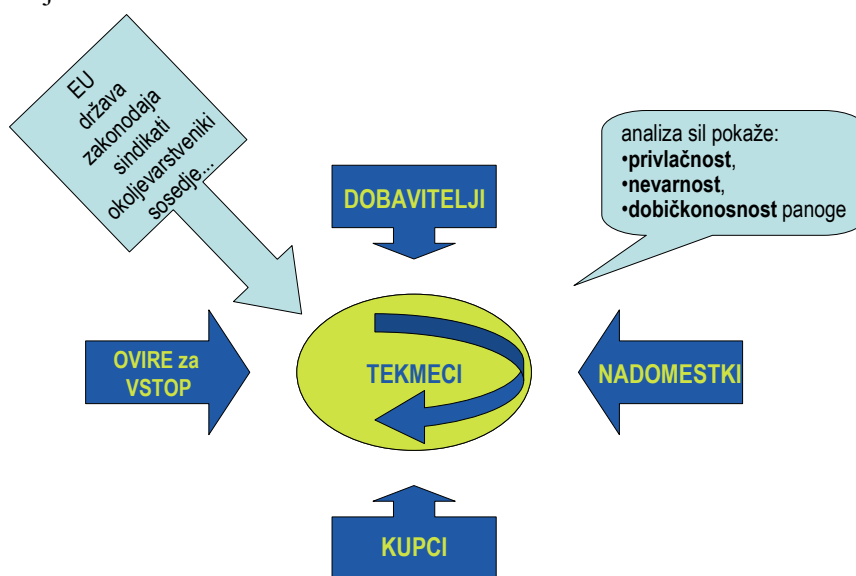
¹⁰ IS - informacijski sistem

¹¹ ISTP - interesna skupina trgovskih podjetnikov

iii. Porterjeva analiza 5 sil

Porterjeva analiza 5 sil¹² je najbolj uporabljana strateška analiza za ugotavljanje sestave panoge ter možnosti dolgoročne dobičkonosnosti znotraj neke (gospodarske) panoge. Michael Porter, avtor te analize, je razdelal sile, ki oblikujejo in določajo določeno panogo na naslednji način: (i) pogajalska moč dobaviteljev, (ii) pogajalska moč kupcev, (iii) nevarnost nadomestkov, (iv) možni novi tekmeči na trgu ter (v) tekmovalnost v panogi. Dodatek tem silam so še zunanje sile, ki imajo posreden, a tudi neposreden vpliv na neko panogo: okoljevarstveniki, sindikati, vlada, mikro in makro socio-ekonomsko okolje, razpoložljiva tehnologija itn. Teh 5 sil določa višino prodajnih cen, sprejemljive stroške blaga in storitev, potrebne naložbe za zagon oziroma vzdrževanje poslovne infrastrukture v panogi, kar razlaga oziroma določa dolgoročno stopnjo dobičkonosnosti posameznega tekmeca ter privlačnost panoge (slika 8).

Slika 8: Porterjeva analiza 5 sil



iv. Kakovost organizacije združbe¹³

Kakovost organizacije združbe se kaže v sposobnosti prilagajanja neke združbe spremembam v okolju, tako da je njena uspešnost nespremenjena ali boljša. Tako kot merimo uspeh podjetja skozi izkaze poslovnega izida, bilance stanja in izkaz denarnih tokov, tako kot merimo pravilnost poslovanja z letnimi revizijami, tako kot merimo učinkovitost poslovnih procesov s pomočjo analiz procesov ter »benchmarkinga¹⁴« (primerjave procesov) itn., tako bi bilo potrebno in smiselno redno spremljati tudi kakovost združbe. Iz navedb zgoraj je očitno, da lahko z raznimi organizacijskimi posegi, ki niso nujno povezani z velikimi in zahtevnimi naložbami, dosežemo opazne (izdatne) učinke na uspeh poslovanja neke združbe. Celó več: z organizacijskimi posegi lahko zagotovimo tisto tekmovalno prednost, ki jo je sicer nemogoče kupiti v obliki sredstev ali premoženja oziroma pridobiti s prevzemom drugega podjetja.

¹² The Strategy Concept and Process, HAX, MAJLUF, 1996.

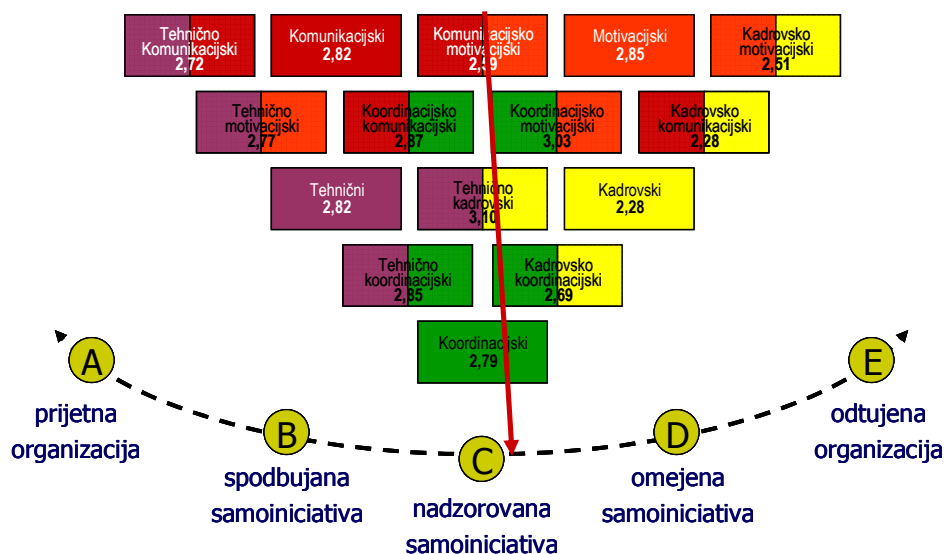
¹³ Več o tej temi v seminarski nalogi pri predmetu Organizacija in ravnanje, Projekt kakovost organizacije Hoteli Bernardin, julij 2000.

¹⁴ Benchmarking je izraz, uporabljen za medsebojno primerjavo učinkovitosti in uspešnosti poslovanja podjetij.

»Ocenjuje se, da je proizvodnost v podjetjih zmanjšana za 30% do 50% zaradi (i) pomanjkanja priložnosti za osebnostni in materialni razvoj, (ii) premalo svobode izražanja in odločanja, (iii) odsotnosti komunikacije, (iv) motenih odnosov, (v) neporavnanih sporov, (vi) medčloveških težav, (vii) in drugih razlogov...«¹⁵.

Kakovost organizacije združbe se lahko izboljša, če natančno spoznamo trenutno stanje združbe in če razumemo, kako in s kakšnimi orodji lahko nastalo situacijo izboljšamo. Kaže se v sposobnosti prilagajanja spremembam v okolju tako, da je njena uspešnost neogrožena (ali pa celo izboljšana). Zato jo je smiselno redno spremljati. Ocene kakovosti organizacije združbe pokažejo objektivnejšo sliko, če je v ocenjevanje vključenih več zaposlencev. Zaposleni ocenjujejo razmerja petih temeljnih vidikov in njihovo medsebojno kombinacijo: (i) komunikacijski vidik, (ii) motivacijski vidik, (iii) kadrovski vidik, (iv) koordinacijski vidik, (v) tehnični vidik. Na ta način pridemo do ocene petnajstih organizacijskih vidikov. Izračunana organizacijska razmerja, postavljena v organizacijski klin, nam dajo naslednjo sliko. Z izračunom razmerij dodatno dobimo usmerjenost združbe (slika 9).

Slika 9: Prikaz usmerjenosti združbe



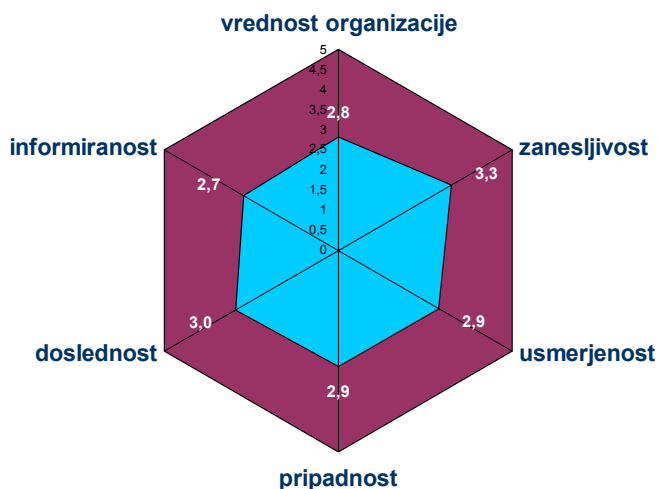
Rezultat te analize je kvantitativno opredeljena usmerjenost združbe, ki jo, ko jo poznamo in razumemo vzroke trenutnega stanja, lahko glede na panogo in podjetje izboljšamo.

Vrednost združbe pomeni povprečno oceno, ki so jo anketiranci prisodili posameznemu razmerju (najnižja ocena 0, najvišja ocena pa 5). Razmerja so: (i) zanesljivost združbe, (ii) usmerjenost združbe, (iii) pripadnost združbe, (iv) doslednost združbe in (v) informiranost. Skupen rezultat dobljenih razmerij pa je (vi) vrednost združbe. Na prikazani sliki predstavlja velika, temna ploščina idealno organizacijo, manjša svetla pa prikazuje obravnavano organizacijo.

S takšno sliko združbe vidimo, katera razmerja so nezadovoljivo razvita oziroma kakšne projekte moramo izpeljati, da bomo dvignili vrednost združbe.

¹⁵ Organizacija in ravnanje, MIHELČIČ, 2003.

Slika 10: Prikaz kakovosti organizacije združbe



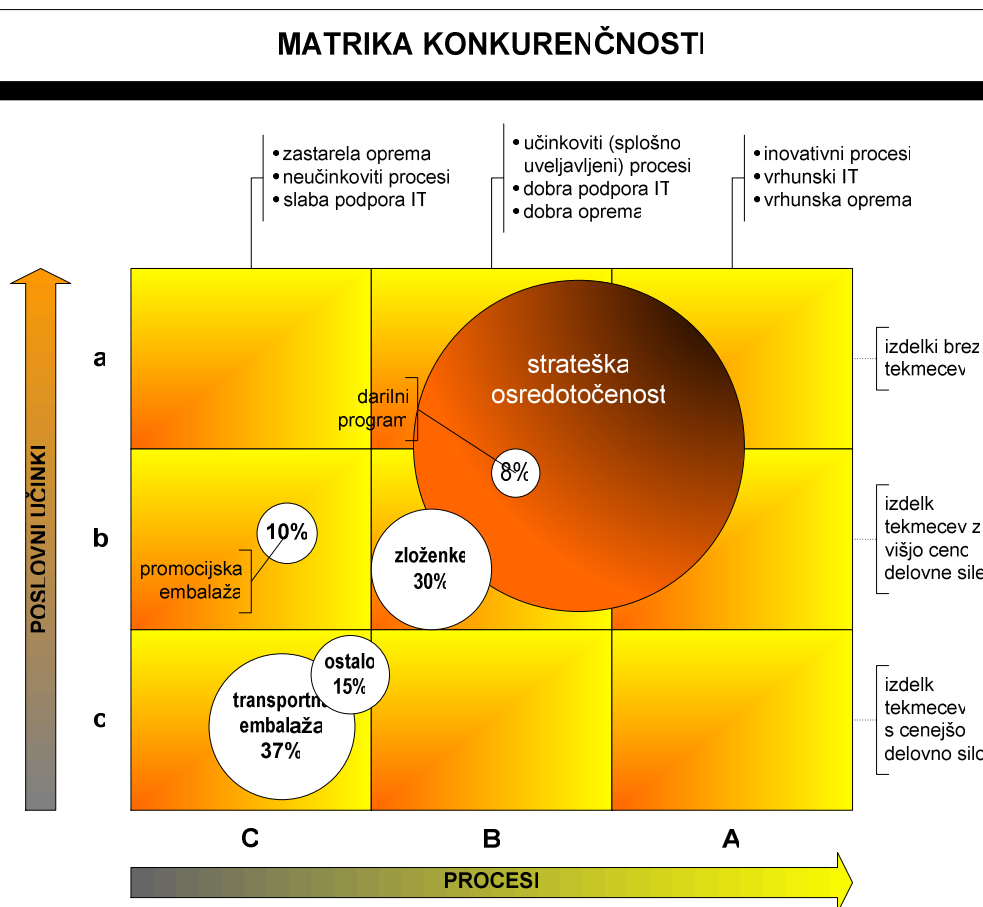
v. Matrika konkurenčnosti

Matrika konkurenčnosti je kvalitativno analitično orodje, s pomočjo katerega skušamo oceniti in umestiti konkurenčnost oziroma tekmovalno sposobnost posameznih (skupin) proizvodov in storitev podjetja ali poslovnih enot. Matriko konkurenčnosti določajo tri dejavnosti: (i) procesi, (ii) poslovni učinki in (iii) odsotnosti delež prodaje posameznih proizvodov (slika 11).

Prva razsežnost matrike konkurenčnosti, procesi, ima 3 polja, ki delijo abcisno os matrike: v prvem polju so neučinkoviti procesi, ki jih opravljamo z zastarelo opremo in jih slabo, nezadostno ali neučinkovito informacijsko podpiramo. V drugem polju so procesi, ki imajo zadovoljivo oziroma dobro informacijsko podporo; procese izvajamo z dobro opremo, tako da so procesi učinkoviti in skladni s panožnimi standardi. V tretjem polju pa so procesi, ki predstavljajo tekmovalno prednost podjetja, to so inovativni procesi, ki so podprti z vrhunsko informacijsko tehnologijo in jih izvajamo na namenski opremi, ki je tekmeči v panogi (trenutno) še nimajo.

Druga razsežnost matrike konkurenčnosti so poslovni učinki, ki delijo ordinatno os na tri polja. V prvem polju so poslovni učinki, ki se ne razlikujejo od poslovnih učinkov tekmecev in kjer poslovni učinki (oziroma podjetja) medsebojno tekmujejo zgolj na podlagi (najnižje) cene delovne sile. Strošek delovne sile je v tem polju odločilnega pomena; poslovni učinki imajo nizko dodano vrednost. V drugem polju so poslovni učinki, ki jih tudi tekmeči proizvajajo z dražjo delovno silo. Gre za izdelke z visoko dodano vrednostjo in so praviloma nadgrajeni s storitvami. V tretjem polju pa so poslovni učinki brez tekmecev, ki so visoko inovativni, enkratni po svojih lastnostih, svoji podobi oziroma »design-u«, ki so namensko izdelani in so redka dobrina; kupci nimajo velike izbire.

Slika 11: Matrika konkurenčnosti



Tretja razsežnost matrike konkurenčnosti pa je delež izdelka oziroma storitve v prodajnem portfelju, ki jo določa velikost premera.

Očitno je, da bi morala biti slovenska in srednje-evropska podjetja vsaj v poljih »bB« ali višjih oziroma pomaknjenih bolj desno (strateška osredotočenost). Vendar pa to zahteva izvrstno obvladovanje procesov, procesno inovativnost in ustvarjalnost na podlagi namensko izdelane opreme in/ali informacijske podpore, visoko odzivnost in hitrost od naročila do izvedbe oziroma dostave ter izvrstno usposobljene in motivirane ljudi. Na tak način lahko ustvarimo (začasno) tekmovalno prednost podjetja na področju procesov. Druga dimenzija, poslovni učinki, pa narekuje ustvarjalnost v zasnovi, načinu, konstrukciji, ponudbo celovitih, a visoko modularnih rešitev, izvrstno poznavanje in razumevanje kupčevih potreb, odlično opravljene in ponovljive storitve ter družinske odnose s kupci, ki jih tekmeci ne morejo niti enostavno posnemati niti ponoviti.

vi. Portfeljska analiza

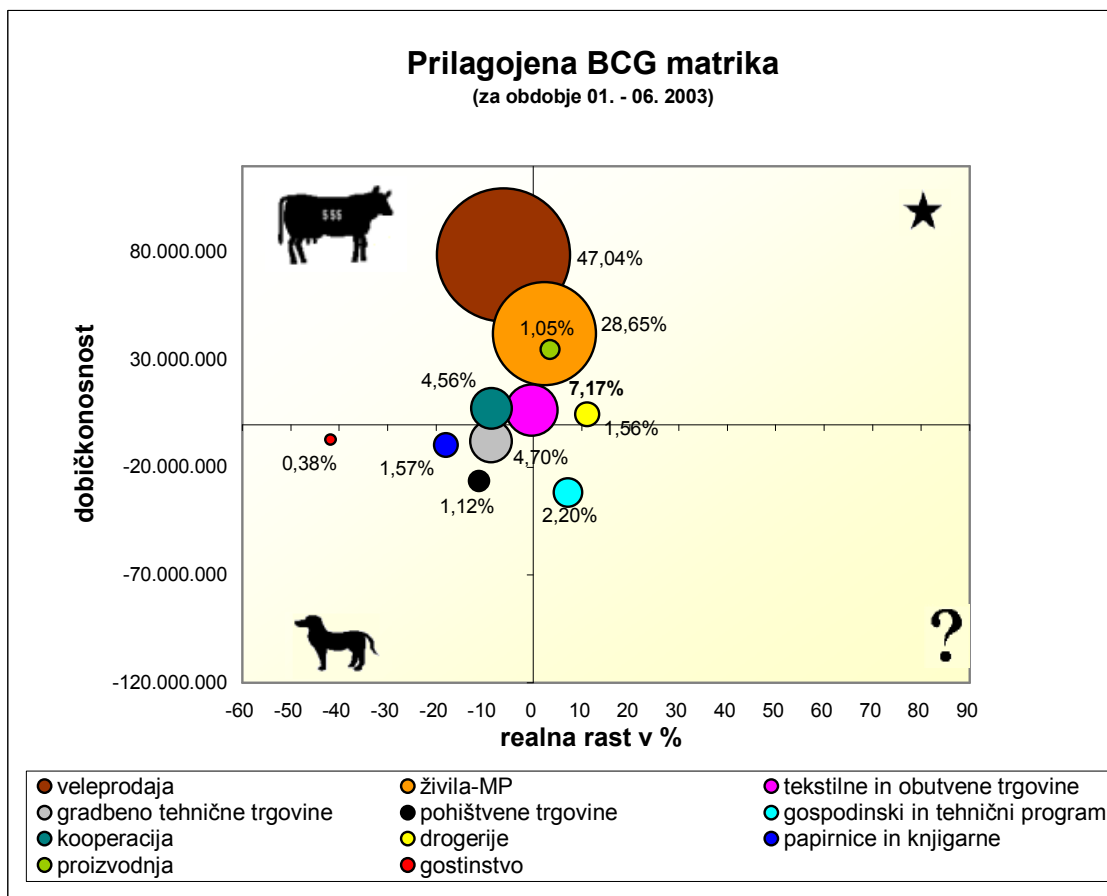
Svetovalno podjetje Boston Consulting Group iz ZDA je za svoje svetovalne projekte in potrebe analiziranja trga razvilo analitično orodje, s pomočjo katerega lahko analiziramo portfelj proizvodov in storitev posameznega podjetja. Osnovna ideja portfeljske analize je umestitev proizvodov (ali posameznih proizvodnih skupin) v matriko, pri čemer abscisa os predstavlja stopnjo rasti (prodaje) proizvoda, ordinatna os pa njegov tržni delež. Koordinatno točko v BCG matriki tako določata parametra tržnega deleža in rasti, velikost kroga pa ponazarja odstotni delež izdelka oziroma storitve v prodajnem portfelju podjetja.

Položaj točke v tej matriki lahko pade v eno od štirih polj BCG matrike: (i) krava, (ii) pes, (iii) zvezda in (iv) vprašaj. Simbol »krave« ponazarja polje, kjer je visok tržni delež in nizka rast (stopnja zrelosti¹⁶). Denarni tok iz tega kvadranta preusmerjamo v perspektivne programe, ki se nahajajo v polju »vprašaja« ter »zvezde«. V tem polju je visoka rast in nizek tržni delež (stopnja uveljavljanja). Prihodnost proizvodov v tem kvadrantu je negotova in zahteva veliko pozornost, naložbeno previdnost ter denarja podjetja. V polju »zvezde« so poslovni učinki, ki imajo visok delež in visoko rast (stopnja rasti). V tem kvadrantu morajo podjetja vlagati znatna sredstva v razvoj, promocijo in razpečavo proizvodov; večino dobička od prodaje proizvodov iz istega kvadranta se vrača nazaj v razvoj in promocijo proizvodov. Zadnje polje pa je polje »psa«. Izdelkom v tem kvadrantu upada tržni delež, upada tudi rast, poslovni učinki so zastareli in nimajo več prihodnosti (stopnja zatona). Te izdelke je potrebno bodisi prenoviti, bodisi ukiniti, saj »vsrkavajo« vrednost, ustvarjeno z drugimi poslovnimi učinki in storitvami!

Originalna BCG matrika je v slovenskem prostoru nepraktična, saj so podatki o tržnem deležu nezanesljivi. Zato pri svetovalnem delu uporabljam prilagojeno BCG matriko, pri čemer zamenjam tržni delež z donosnostjo, rast pa spremljam glede na načrtovano prodajo oziroma glede na prodajne dosežke. V nadaljevanju je prikazana prilagojena BCG matrika, s pomočjo katere ocenjujemo trenutni položaj posameznega izdelka (slika 12). Na podlagi položaja izvajamo ustrezne dejavnosti, ki bodisi ta položaj utrjujejo, izboljšujejo ali pa ga popravljajo. Pri tem gre za osredotočenost v izdelek ali skupino proizvodov (iz portfelja proizvodov), vendar z ozirom na celotno podjetje, njegovo strateško usmeritev in trenutne zmožnosti.

¹⁶ Opis posameznih stopenj življenjskega loka izdelka ali storitve (stopnja uveljavljanja, rasti, zrelosti in zatona) je v naslednji točki.

Slika 12: Portfeljska analiza

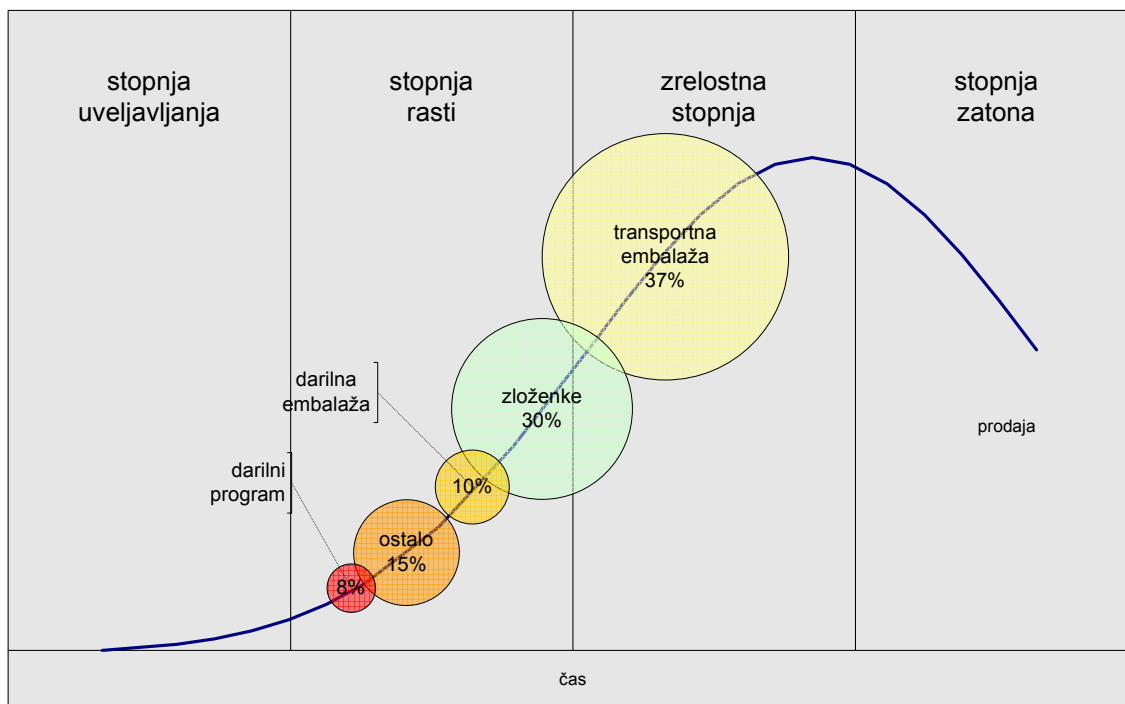


vii. Življenjski lok proizvodov

Pogled na položaj izdelka oziroma storitve ali pa skupine proizvodov na njihovem življenjskem loku poda podoben pogled, kot prej omenjena BCG matrika. Življenjski lok ima 4 stopnje: (i) stopnjo uveljavljanja, (ii) stopnjo rasti, (iii) stopnjo zrelosti in (iv) stopnjo zatona. Vsaka stopnja ima svoje značilnosti, ki zahtevajo drugačen poslo(vod)ni pristop. V stopnji uveljavljanja je prihodnost izdelka negotova, zato je potrebno s pragmatičnim pristopom razpršiti poslovno tveganje, tako da hkrati vlagamo v več proizvodov. Neodgovorno in naivno je pričakovati, da bo vsak nov izdelek zaživel. Življenje dokazuje nasprotno, zato je potrebno dragocena sredstva (običajno od proizvodov v zreli stopnji) pravočasno razporediti na več proizvodov, zato da redki (projekti) uspešni preživijo, ostali zamrejo. Naslednja stopnja je stopnja rasti, v kateri poslovni učinki še vedno potrebujejo izdatna finančna vlaganja v lasten razvoj, promocijo in distribucijo, s ciljem, da osvojijo tržni delež. V zreli stopnji rast ni več strma, je pa še vedno prisotna. Podjetja svoj tržni delež utrdijo in del ustvarjenega dobička preusmerjajo v nove možne projekte, ki so še v stopnji uveljavljanja. V sklepnii stopnji, to je v stopnji zatona, pa je potrebno razmisliti bodisi o novem krogu vlaganj v posamezen izdelek, ali pa o opustitvi vlaganj, razpustitvi delovnih oziroma projektnih skupin ter njihovi prerazporeditvi na druge programe, prenosu proizvodnje na trge z nižjimi stroški delovne sile ali pa odprodaji razvojne in proizvodnje infrastrukture ter licenciranju proizvodov.

Življenjski lok proizvodov je kvalitativna ocena stanja proizvodov na tej krivulji in nam služi kot pomoč pri strateškem načrtovanju in usmeritvi dejavnosti za posamezno skupino poslovnih učinkov (slika 13).

Slika 13: Življenjski lok proizvodov

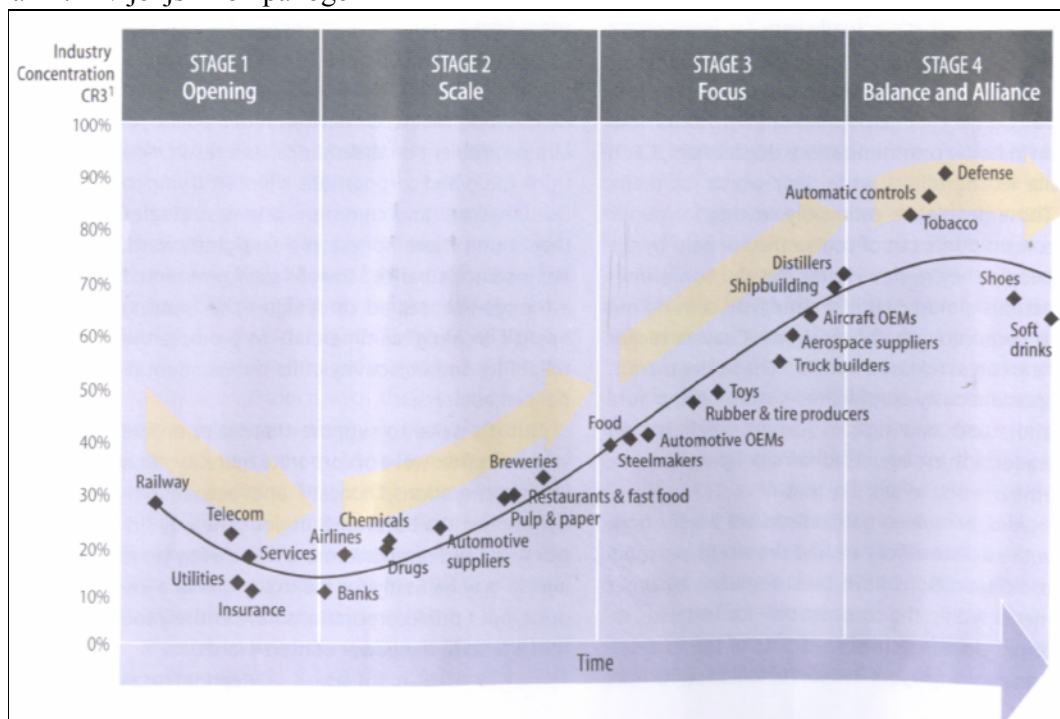


viii. Življenjski lok panoge

Življenjski lok (angl. *Product Life Cycle* ("PLC")) oziroma življenjski lok izdelka) panoge prikazuje konsolidacijski cikel industrijskih panog skozi 4 življenjske stopnje. Razumevanje trenutne pozicije podjetja znotraj neke panoge v omenjenem konsolidacijskem ciklu mora biti sestavni del dolgoročnega strateškega načrta vsakega podjetja. Vsaka od štirih stopenj konsolidacijskega cikla ima svoje značilnosti, zakonitosti in zahtevane poslovne usmeritve:

- (1) 1. stopnja: ustanovitev panoge; panoga pričenja z monopolnim ponudnikom, ki se mu, zaradi privlačnosti poslovanja zaradi možnih dobičkov iz poslovanja, želijo pridružiti drugi tekmeči. Podjetje v tej stopnji brani svojo konkurenčno prednost z dvigovanjem ovir vstopa v panogo ter bolj kot na dobiček, osredotoča svojo dejavnost na promet oziroma na prihodke.
- (2) 2. stopnja: rast; začetek konsolidacije panoge, pojav glavnih tekmecev, prva tri podjetja obvladujejo 15-45% trga. Podjetje se mora v tej stopnji temeljito pripraviti na naslednje stopnje konsolidacije: graditi mora organizacijsko vzdušje (vpeljati vrednote, poslanstvo, vizijo, strategijo...), izobraževati in usposablјati zaposlene, izboljševati operativno, vpeljati kakovostno IT platformo, itn. V tej stopnji velja poudarjati notranjo učinkovitost podjetja ter uspešnost poslovanja.
- (3) 3. stopnja: osredotočenje; intenzivna širitev osnovne dejavnosti podjetja, intenzivna konkurenčna borba znotraj panoge, prva tri podjetja obvladujejo 35-70% trga, v panogi je še vedno do 12 glavnih tekmecev. Rast podjetja je možna s pomočjo (sovražnih) prevzemov in združitvev tekmecev. Podjetje se mora v tej stopnji osredotočati na optimalno izvedbeno učinkovitost in dobičkonosnost iz poslovanja.
- (4) 4. stopnja: ravnovesje; prva tri podjetja obvladujejo 70-90% trga, med njimi se ustvarjajo zaveznitva (kartelni dogovori). Podjetja morajo še vedno braniti vodilno pozicijo in iskati nove tržne niše za rast podjetja. To je stopnja inovativnosti in "drugačnih" organizacijskih, procesnih, informacijskih, strateških in tržnih "prijemov".

Slika 14: Življenjski lok panoge



Vir: Harvard Business Review

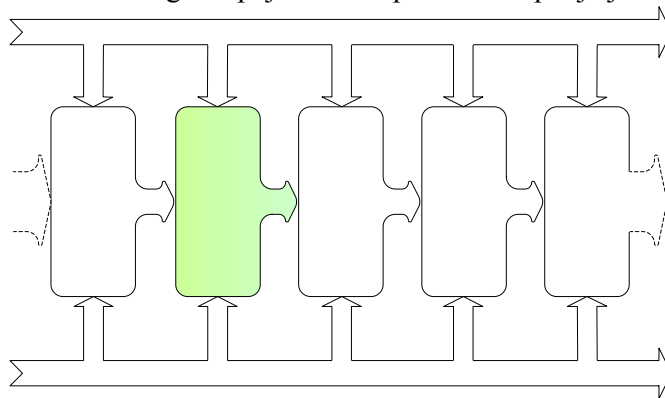
Dolgoročni uspeh podjetja je odvisen od tega, kako uspešno se posamezno podjetje prebija skozi omenjene 4 stopnje (slika 14). Hitrost prehajanja skozi posamezne stopnje je ključnega pomena za preživetje in uspeh posamezne združbe. Neustrezna strategija in/ali počasno prilagajanje nastalemu položaju naredijo takšna počasna podjetja za tarče možnih sovražnih prevzemov in posledično prično postopno izginjati s trga.

Na podlagi situacijske analize izdelamo skupno poročilo ugotovljenega stanja, pri čemer izpostavljamo ugotovljene organizacijske neučinkovitosti in pomanjkljivosti ter nevarnosti oziroma priložnosti, ki jih ponuja okolje. Nadaljujemo z oblikovanjem projektov, ki odpravljajo slabosti, izrabljajo priložnosti ter se izogibajo nevarnostim. Na tej stopnji je potrebno zaradi omejenih (ali nezagotovljenih, nerezerviranih) finančnih in drugih sredstev, nezadostnega števila razpoložljivih delovnih ur, pomanjkanja opreme in/ali usposobljenosti, razvrstiti projekte preobrazbe podjetja glede na njihovo nujnost, pomembnost ter ocenjen finančni vložek. Ta stopnja se konča s seznamom projektov preobrazbe podjetja, razvrščenih po prednostni nalogi ter zmožnostih podjetja.

Proces razvrščanja in odločanja je podrobneje razdelan v poglavju o odločanju in odločitvenih modelih.

4. Oblikovanje poslovnih gradnikov

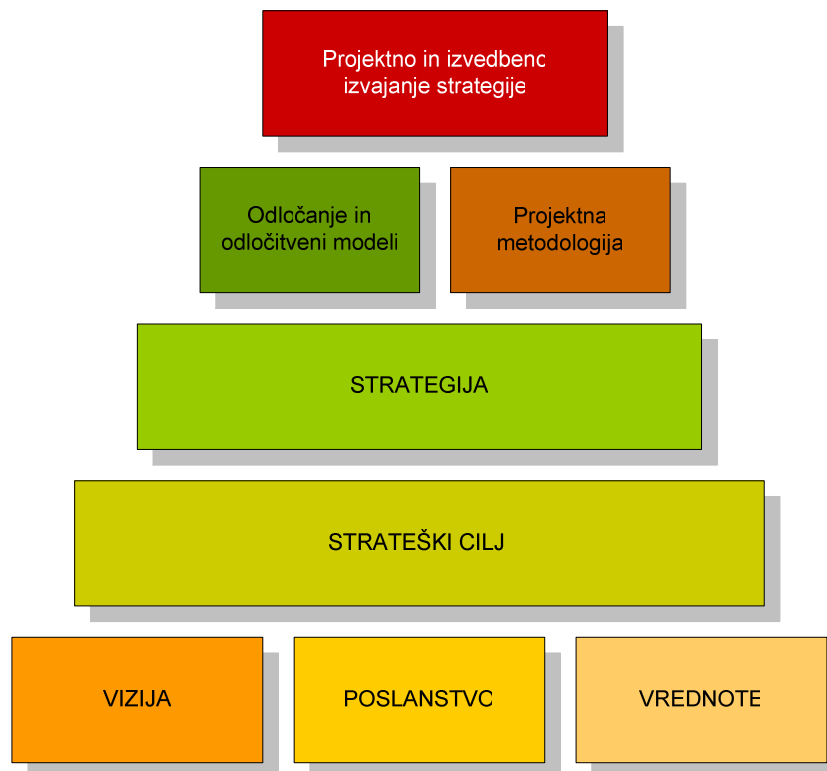
Slika 15: Druga stopnja modela preobrazbe podjetja



Druga stopnja v modelu preobrazbe podjetja je snovanje, oblikovanje, posredovanje in sporočanje temeljnih poslovnih gradnikov znotraj in zunaj podjetja. Temeljni poslovni gradniki vsake združbe bi morali biti (i) vizija, (ii) vrednote, (iii) poslanstvo, (iv) strateški cilji ter (v) strategija podjetja. Brez takšnih poslovnih gradnikov podjetja ne vedo niti kam gredo, zakaj hodijo (kamorkoli že gredo), kako jim gre

na tej poti ter na kakšen način bodo dosegli, karkoli že delajo. Odsotnost navedenih temeljev poslovanja ali poslovnih gradnikov, ali pa njihovo neustrezno in/ali neučinkovito posredovanje in sporočanje znotraj podjetja je osnovni razlog povprečnosti ali neuspešnosti podjetij. Če zaposleni oziroma člani neke združbe ne poznajo ali pa se ne strinjajo s temeljnimi poslovnimi gradniki, potem je takšna združba obsojena v najboljšem primeru na povprečnost ter na organizacijsko kulturo »trde roke«, ko vodstvo podjetja dosega poslovne uspehe samo skozi oblastni nastop ter uveljavljen hierarhični model z ukazovanjem (angl. »Command-and-control« oziroma ukazovanje-in-kontrola¹⁷).

Slika 16: Poslovni gradniki



¹⁷ Integrating the Enterprise, GOSHAL, GRATTON, 2002

Poslovna praksa dokazuje, da podjetja nimajo urejenih temeljnih poslovnih gradnikov (slika 16), zato ni presenetljivo, da se izgubljajo v povprečju, so neizrazita, ne zmorejo niti pritegniti niti navdušiti dovolj pravih strokovnjakov, ravnateljev srednje in nižje ravni ali drugih zaposlencev, da bi pomagali združbi dosegati organizacijsko vizijo in cilje. Zaposlenci velikokrat ne poznajo ciljev podjetja, ker so cilji ali preveč abstraktni (»postali bomo pomemben ali viden ponudnik storitev na nekem trgu«), nihče ne razume resnično, kaj naj bi bil cilj podjetja (vse je tako »strateško«, da pomembno izvedeni ob nujnem) ali pa so cilji nejasni, saj so sestavljeni iz množice drugih ciljev, tako da zaposlenci ne vedo, kje pričeti. Strategije običajno ni ali pa je nejasna. Na koncu pa prenekatera združba skriva svoje cilje in strategijo, tako da zaposlenci in srednje ravnanstvo ne vedo, katere cilje morajo dosegati, kako naj bi jih dosegli in kako se morajo pri tem vesti. Dodatno temu podjetja neustrezno spremljajo poslovanje ter neuspešno posredujejo podatke o doseženih izidih poslovanja. Enako velja za vizijo, cilje in strategijo v primeru, da so (pre)slabo posredovani in sporočani znotraj podjetja. Vizija, ki ne navdušuje, cilji, ki so nejasni in ki ne pritegnejo ljudi k sodelovanju, strategija, ki je presplošna ali pa ni izvedljiva ali pa je preobširna, so temeljni vzroki za povprečno in slabo delovanje podjetij v vse bolj tekmovalnem poslovnem okolju.

4.1. Vizija

Vsaka združba mora imeti oblikovano svojo vizijo (ali videnje) prihodnosti. Vizija podjetja je sicer ciljno oziroma zaželeno stanje, vendar pa podjetje skladno s svojimi vrednotami na tej poti opravlja tudi svoje poslanstvo. Poslanstvo pa je tisti razlog, ki opravičuje obstoj neke celote, vlaganja intelektualnih in fizičnih naporov ter drugih prvin. Poslanstvo je širše, kot pa samo cilj(i), je vzrok za določena dejanja. Na poti do svoje vizije se mora združba opirati na svoje vrednote, ki opredeljujejo organizacijsko kulturo, način dela, razmerja med zaposlenci, ravnatelji, lastniki in socio-ekonomskim okoljem. Cilji morajo biti konkretni, dosegljivi in stvarni glede na zmožnosti podjetja. Način doseganja teh ciljev pa opredeljuje strategija podjetja, ki v najboljši možni meri (i) upošteva notranje zmožnosti podjetja (razpoložljiv denar, ljudi, opremo, znanje, patente, organizacijo ter organizacijsko kulturo itn.), (ii) se ozira na tekmece v panogi in se s svojimi proizvodi in storitvami skuša ločevati od tekmecev, (iii) upošteva pogajalske zmožnosti tako dobaviteljev kot kupcev, (iv) preprečuje vstop novim tekmečem v panogo, (v) upošteva možnosti (in nevarnosti) nadomestnih proizvodov in storitev (nadomestki) ter (vi) se ozira na socio-ekonomsko okolje (država, sindikati, okolje, sosedje itn.).

Vizijo podjetja običajno oblikuje poslovodstvo ali pa lastnik (ustanovitelj) podjetja. Pri oblikovanju vizije se (vizionar) naslanja na svoje zamisli, na razumevanje ključnih prvin (ali ljudi) oblikovanja prihodnosti, na lastno zaupanje v prodor in razvoj svoje zamisli, pri čemer izraža vizija neko ciljno stanje podjetja (ali poslovne funkcije ali nekega projekta) v prihodnosti. Vizije so lahko tudi abstraktne, včasih malce nerealne, kot sanje, saj le tako lahko potegnejo in spodbudijo ljudi, da jim sledijo. Primeri velikih vizionarjev svojega časa so na primer Lenin, ki je verjel v veliko, enotno, močno in industrializirano Sovjetsko zvezo, ki je bila v njegovem času še na pol fevdalna in popolnoma agrarna država; Winston Churchill, ki je verjel, da lahko premaga tedaj nepremagljivega Hitlerja, medtem ko je bila Evropa okupirana in Velika Britanija na kolenih; Tito kot vizionar močne in neodvisne socialistične federativne republike Jugoslavije navkljub številnim notranjim in zunanjim nasprotnikom; Martin Luther King, ki je verjel v enakost črncev in belcev v rasistični in neenakopravni Ameriki; Jack Welch kot vizionar General Electric, da bo postalo največje, najmočnejše in najbolj prodorno podjetje na svetu v izbranih tržnih nišah (v tedaj sicer zelo birokratizirani in zaspani korporaciji General Electric); Bill Gates kot eden ključnih arhitektov informacijske

revolucije, ki je verjel v dostopnost in razširjenost osebnih računalnikov v času, ko so bili na voljo samo veliki računalniki vojski, raziskovalnim in državnim institucijam in velikim podjetjem... Seveda so tu še številni drugi vizionarji, ki so svoje videnje prihodnosti neutrudno razlagali svojim sledilcem, jim »prodajali« svoje zamisli, vzdrževali in spodbujali njihovo motivacijo in svoje sodelavce peljali do izpolnitve njihovih zamisli.

4.2. Poslanstvo

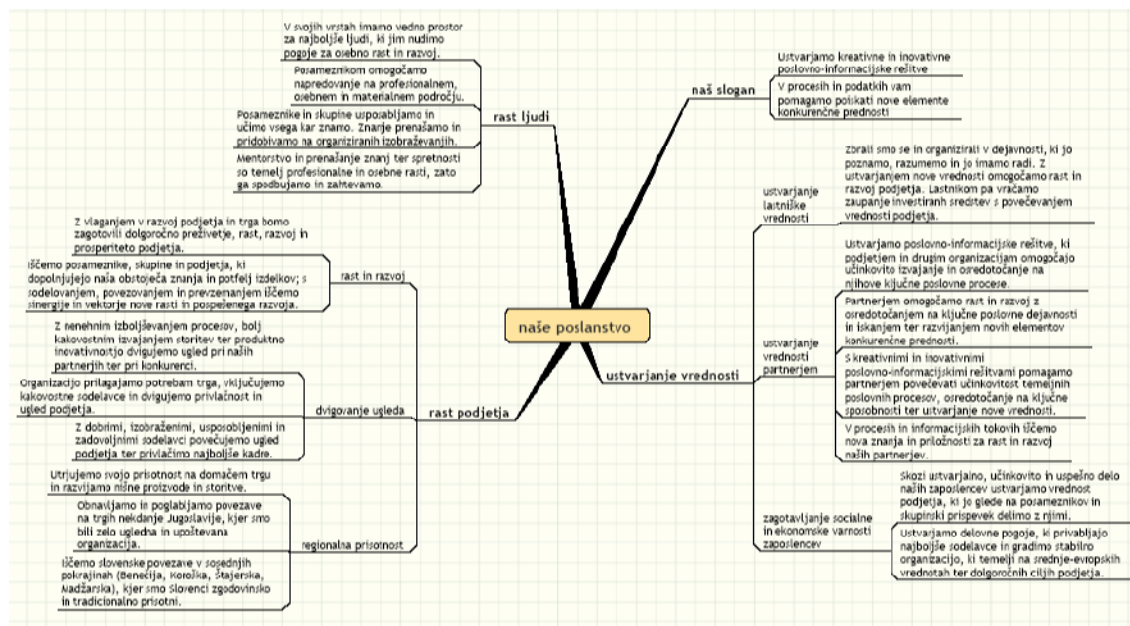
Poslanstvo utemeljuje razloge za obstoj podjetja ali druge oblike združbe. Govori o načinu doseganja ciljev in opredeljuje tudi druge cilje, ki pomagajo dosegati primarne poslovne cilje. Tako lahko združbe opredeljujejo kot svoje poslanstvo na primer skrb za okolje, rast in razvoj svojih zaposlencev, sožitje s svojim okoljem itn. Mnogim združbam je skozi poslanstvo pomembnejša pot, po kateri hodijo, kot pa končni cilj, opredeljen z vizijo podjetja. Vizije se s časom lahko spreminjajo, preoblikujejo, prilagodijo. Vzrok temu so lahko tehnološke, družbene ali druge socio-ekonomske spremembe, ki lahko povzročijo, da je primarna vizija (npr. ustanovitelja) s časom neustrezna, neprivlačna ali preprosto neaktualna. Na drugi strani pa je poslanstvo neodvisno tako od strateških ciljev kot od vizije. Obema sicer pomaga dosegati želeno stanje, hkrati pa je poslanstvo neodvisno od zunanjih vplivov in dolgotrajnejše od vizije in strateških ciljev. Mnoga podjetja so svojo vizijo in cilje morala spremeniti, vendar je duh poslanstva ostal. Kot primer lahko navedem Nokio, finsko podjetje, ki je še v začetku prejšnjega stoletja izdelovalo izdelke iz gume, danes pa jo poznamo kot vodilno podjetje na področju mobilnih tehnologij. Podobno velja npr. za Intel, ki se je uspešno umaknil iz panoge razvijalcev in izdelovalcev DRAM¹⁸ pomnilnikov ter se preusmerilo v panogo proizvajalcev mikroprocesorjev. Tudi IBM, največji izdelovalec računalnikov na svetu se je preusmeril v storitveno dejavnost in je konec '90 let postal največje svetovalno podjetje na svetu. Vsem tem podjetjem je skupno, da so znatno preoblikovali svojo vizijo in strateške cilje, ohranili ali pa delno prilagodili pa so svoje poslanstvo.

Na koncu pa ne smemo pozabiti, da je temeljno poslanstvo vsake združbe ustvarjanje nove, dodane vrednosti. Samo takšno poslanstvo opravičuje obstoj katerekoli združbe. Za lažje razumevanje: če združba ne ustvarja nove vrednosti, jo za svoj nadaljnji obstoj in preživetje potrebuje od drugod, kar pomeni, da jo druge združbe podpirajo oziroma ji je družba pokrovitelj...

Slika 17 prikazuje primer poslanstva.

¹⁸ Dynamic Random Access Memory (dinamični delovni pomnilnik).

Slika 17: Primer poslanstva



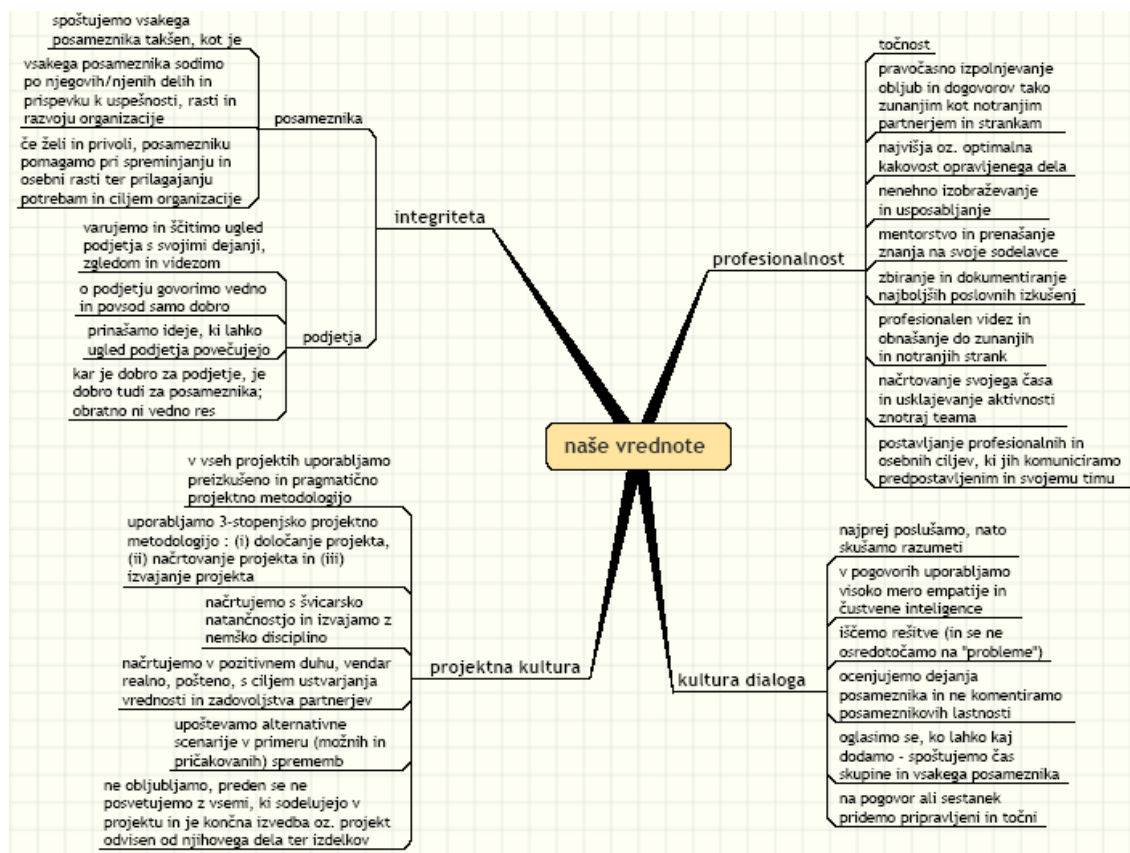
4.3. Vrednote

Vrednote so eden temeljnih poslovnih gradnikov združbe in govorijo o tem, kaj neka združba ceni oziroma vrednoti pri svojem delu. Vrednote so temelj organizacijske kulture in govorijo predvsem o načinu dela in načinu sporazumevanja ter o medsebojnih razmerjih in odnosu do okolja. Primer vrednot so na primer kultura dialoga, integriteta posameznika, rast in razvoj posameznika, ekipno delo, partnerski odnos do dobaviteljev in kupcev, odnos do okolja, profesionalnost itn. Brez ustreznih vrednot (oziroma načina dela in sporazumevanje in medsebojnih odnosov) je težko dosegati organizacijske cilje, izpolnjevanje poslanstva združbe je otežkočeno. Zato prenekatera združba postavlja svoje vrednote na prvo mesto med poslovnimi gradniki in predstavljajo temeljni kamen združbe. Vrednote trajajo najdlje, da jih posameznik osvoji in jih mora posameznik načeloma že imeti v sebi pred prihodom v dotično združbo. Ustrezna organizacijska kultura pa neguje in spodbuja vrednote posameznika, da postanejo skladne z organizacijskimi, tako da lahko posameznik v največji meri prispeva k doseganju ciljev in izpolnjevanju poslanstva na poti doseganja vizije združbe. Vrednote spodbujajo ustvarjalnost in ekipno delo. Zaradi vrednot skupine prično delovati kot team-i¹⁹, bolj usmerjeno in bolj usklajeno.

Slika 18 prikazuje primer vrednot.

¹⁹ Ekipa (team) vs. skupina: ekipa ljudi je več, kot skupina posameznikov oziroma več, kot pa zgolj seštevek posameznikov, njihovega dela in znanja. V ekipi so prisotni še medsebojni odnosi, ki prispevajo k povečevanju sinergijskih učinkov, k večji usmerjenosti (proti ciljem), učinkovitosti delovanja in uspešnosti team-a. Odlične primere lahko najdemo v športu, kjer je dobra ekipa, sestavljena iz povprečnih posameznikov bolj uspešna, kot pa zgolj skupina vrhunskih posameznikov, ki ne znajo delovati, kot ekipa (nogomet, košarka, roketmet itn.).

Slika 18: Primer vrednot

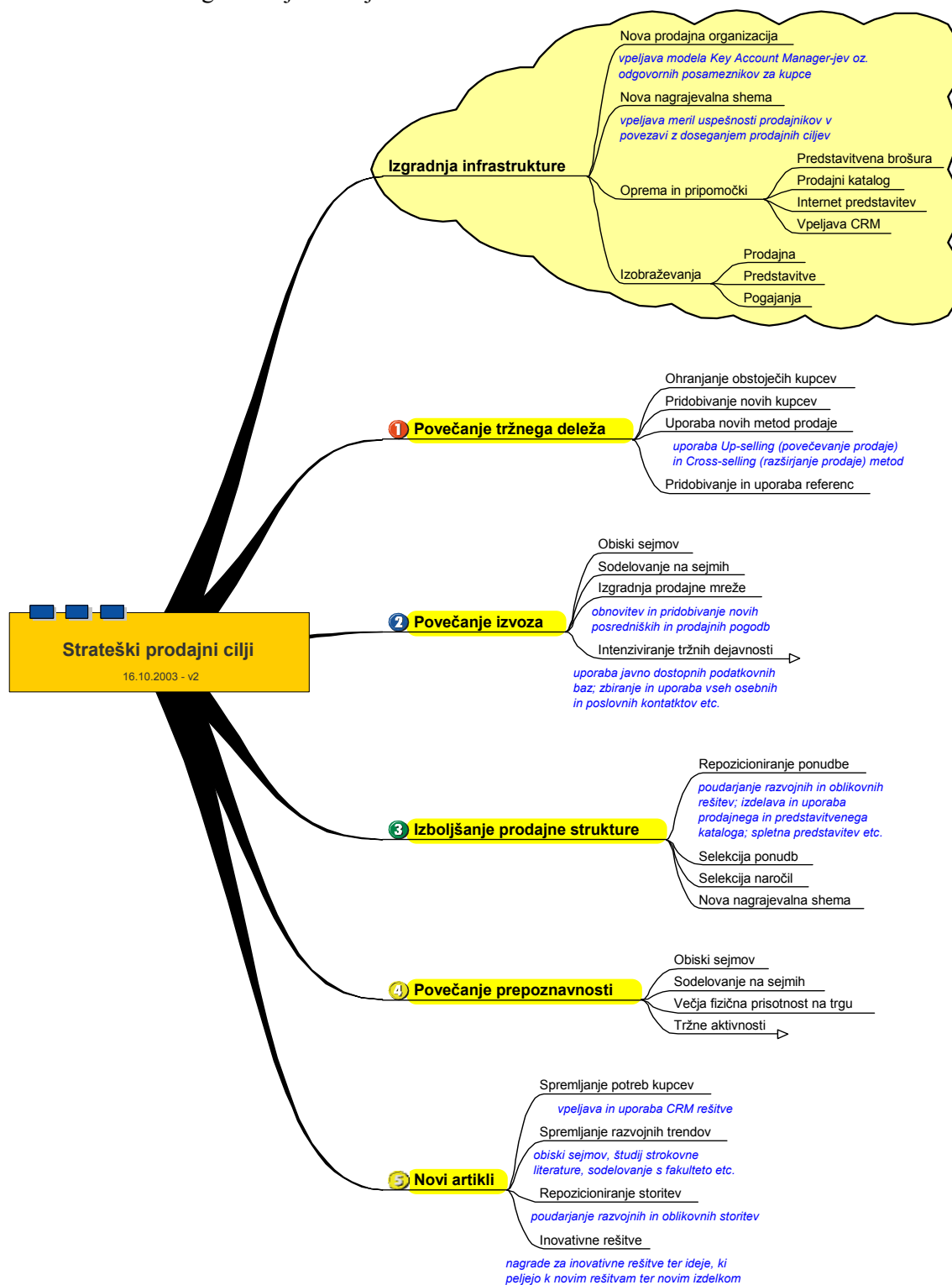


4.4. Cilji

Vsaka združba mora imeti svoje cilje. Brez ciljev bi bila sicer vsaka pot dobra... Cilji morajo biti jasno izpostavljeni, morajo biti razumljivi in v čimvečji meri kvantitativni, sicer ne vemo, kdaj smo jih dosegli. Posamezniki ali združba kot celota pa se morajo strinjati, kdaj so cilji doseženi. Veliko podjetij ima kvalitativne ali pa visoko agregirane (sestavljene) cilje, ki jih razume samo vrhovno vodstvo oziroma tisti, ki so jih sestavili. Zaradi tega je komuniciranje takšnih sestavljenih ciljev srednjemu ravnateljstvu in zaposlencem neučinkovito, »prodajanje« takšnih ciljev znotraj združbe pa neuspešno, tako da združba posledično mnogo težje dosega zastavljene cilje.

Cilji naj bodo skladni z vizijo združbe in poslanstvom podjetja. Na poti doseganja zadanih ciljev pripadniki združbe živijo skladno s sprejetimi in uveljavljenimi vrednotami, ki usmerjajo delo, obnašanje, medsebojna razmerja ter razmerja z okoljem. Cilji morajo biti jasno izpostavljeni, tako da jih vsi člani združbe (i) poznajo, (ii) razumejo, (iii) se z njimi strinjajo in (iv) so usposobljeni, da jih dosegajo ter (v) so motivirani za njihovo doseganje. Cilji morajo biti v čimvečji meri merljivi, realni, dosegljivi pa tudi »raztegljivi«, tako da celotna združba izkaže več napora, kot pa samo običajni napor (»ustvarjanja za plače...«). Generični organizacijski cilji morajo biti usmerjeni (i) v ustvarjanje lastniške vrednosti, (ii) v rast in razvoj združbe, (iii) izboljševanje kakovosti življenja združbe, posameznikov in socialnega okolja (slika 19).

Slika 19: Primer organizacijskih ciljev:

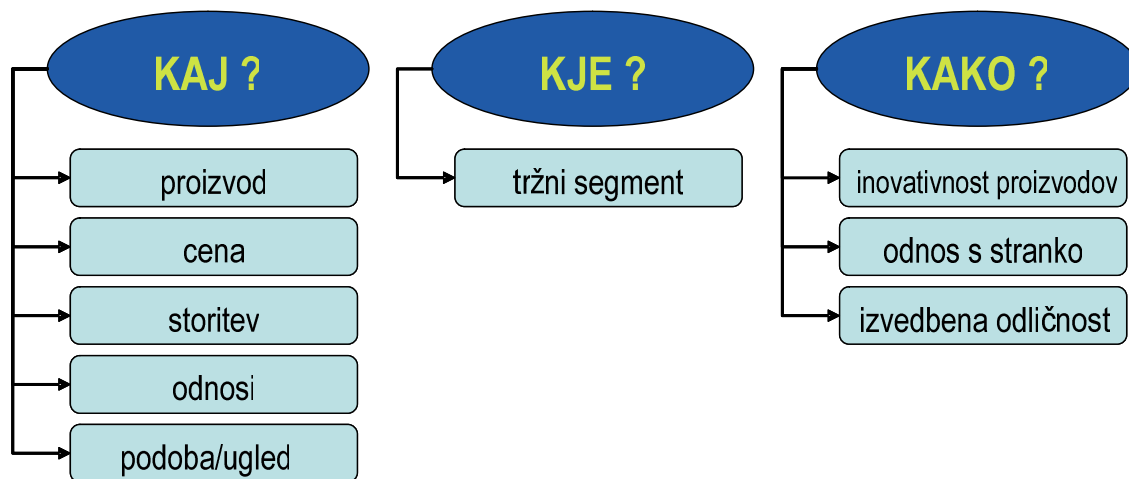


4.5. Strategija

Strategija je način doseganja zastavljenih organizacijskih ciljev. Je pot, po kateri hodi neka združba, zato da bi dosegla svoje cilje. Pot je odvisna od notranjih in zunanjih dejavnikov in ker se slednji spreminjajo, se spreminja tudi strategija^{20,21}. Poslovni svet se je naučil elementov strategije iz vojaške doktrine, ki je bistveno starejša, kot pa zgodovina modernega poslovanja (človek se bojuje od nastanka civilizacije dalje). Najstarejši znani vir o strategiji je zapis »Umetnost vojne« kitajskega generala in stratega Sun Tzu-ja. Na temo strategije je napisanih veliko knjig in strokovnih člankov, tako da ta kratek opis samo odpira zelo široko in priljubljeno temo. Tema strategije je celo tako priljubljena, da je danes postalo že skoraj vse strateško. V podjetjih (in državnih ter javnih institucijah) pod oznako »strateško« pogosto skrivajo naložbske in druge odločitve, ki tipično ne ustvarjajo vrednosti oziroma tega ne znajo pokazati.

Odločitve in projekti, ki ne ustvarjajo nove ali dodane vrednosti oziroma ne znajo pokazati ustreznega in časovnega donosa, nikakor ne morejo biti strateški (saj vrednost porabljajo iz drugih virov); strateško je samo tisto, kar pripomore pri doseganju organizacijskih ciljev ter s tem izpolnjevanju vizije združbe. Na tem mestu si velja postaviti tri temeljna vprašanja: (i) KAJ delamo oziroma kaj prodajamo na trgu, (ii) KJE ponujamo svoje izdelke in storitve ter (iii) KAKO tekmujeemo?

Slika 20: Tri temeljna strateška vprašanja:



Prvo temeljno vprašanje, KAJ delamo oziroma KAJ prodajamo na trgu obravnava vidik proizvoda in/ali storitve. Ključnega pomena je pravilna kalkulacija in izračun lastne cene (s pomočjo ABC²² metodologije). Pravilni izračun stroškov pa nima nobene linearne korelacije s cenovnim umeščanjem izdelka/storitve na trgu! Ker danes večino proizvodov nadgrajujejo tudi storitve, je slednje potrebno primerno vključiti tako v izračun vrednosti ponudbe (izdelka, nadgrajenega s storitvijo), kot tudi v trženjske dejavnosti. Te dejavnosti so tudi podlaga za izgrajevanje odnosov tako z zunanjo, kot notranjo javnostjo in s tem izgradnje ter krepitve javne podobe (image). Ravno ta podoba razlikuje ponudnike med seboj, na primer avto Jaguar je znatno dražji od serijskega Golfa, pa ni nujno tudi toliko bolj kakovosten. Enako velja za športno obutev Nike ali pa svetovalne, odvetniške ali izobraževalne storitve.

²⁰ Robust Adaptive Strategies, BEINHOCKER, 1999.

²¹ A Dynamic View of Strategy, MARKIDES, 1999.

²² ABC = angl. *Activity Based Costing* oziroma izračun stroškov proizvoda/storitve na podlagi dejansko opravljenih dejavnosti (in ne stroškovnih ključev, kar je običaj v naši računovodski praksi!).

Drugo temeljno vprašanje je, KJE tržimo naše izdelke/storitve. Tržno umeščanje proizvodov dobiva vedno večji pomen in veljavo, saj se trg vedno bolj segmentira (ločuje, drobi) in nastajajo vedno manjše ciljne skupine uporabnikov. Od množinske proizvodnje (angl. *mass production*) proizvodov, znanih na primer iz povojnega obdobja²³ (II. svetovne vojne), prehajamo v vedno manjše proizvodne in tržne serije, kjer se prilagajamo vedno manjšim tržnim skupinam potošnikov (angl. *mass customization*). Vizionarji ravnateljstva govorijo celo o enkratni proizvodnji (izdelka/storitve) za vsakokratnega kupca posebej, kar pa bo mogoče samo z najvišjo stopnjo modularizacije procesov in proizvodov (ki je danes v večini proizvodnih podjetij šele v povojih). Naročniška proizvodnja ter projektne združbe predstavljajo odziv na takšne potrebe; takšen poslovni model se sicer približuje tej viziji, vendar so naročniki enkratnih proizvodnih serij običajno velika podjetja ali pa gre za velike projekte, na primer v gradbeništvu ali informatiki. Storitveno področje pa je seveda še bližje tej viziji, na primer prilagojeno izobraževanje za skupino prodajnikov iz posameznega podjetja.

Tretje temeljno vprašanje pa je KAKO tekmujemo s tekmeci oziroma kakšno (konkurenčno) podobo smo zgradili ali pa jo želimo zgraditi na trgu. Obstajajo trije osnovni strateški modeli, na podlagi katerih podjetja lahko izbirajo način tekmovanja: (i) inovativnost pri poslovnih učinkih, (ii) odnos do kupcev in (iii) operativna odličnost (v izvedbi). Uspešna podjetja se običajno odločijo za en sam strateški model, redko za dva. Vsi trije strateški modeli hkrati na ravni podjetja so neupravičeni²⁴ in povzročajo neučinkovitosti običajno tam, kjer bi podjetje lahko učinkovito in uspešno tekmovalo, vendar zaradi strateške neosredotočenosti nesmotrno porablja čas, znanje in denar drugod (na drugih strateških usmeritvah)...

Vsak način tekmovanja na trgu oziroma strateški model je sestavljen iz treh sestavnih delov: (i) proizvod/storitev, (ii) odnos do kupca ter (iii) ciljna podoba oziroma image podjetja. Prva sestavina, proizvod/storitev je nadalje sestavljena iz (a) cene, ki jo izdelek oziroma storitev dosega na trgu, (b) kakovost, ki jo želi ponuditi trgu, (c) hitrosti (odzivnosti na potrebe trga) razvoja, proizvodnje ali dostave kupcu ter (d) izbire proizvodov tako po raznovrstnosti, kot količini. Druga sestavina je odnos do kupca. Odnos ustvarjata (a) kakovost opravljene storitve ter (b) poznavanje kupca, njegovih potreb ter sposobnosti ustvarjanja zaupanja s kupcem in tesnega medsebojnega sodelovanja. Zadnja sestavina pa je moč blagovne znamke oziroma javna podoba (image) podjetja ter s tem povezana tržna prepoznavnost (slika 21).

Slika 21: Tri sestavine izbora strategije



Vir: *The Balanced Scorecard*, Kaplan, Norton 2001

²³ Znameniti primer množinske proizvodnje enakega tipa izdelka, ki je bil enak za vse kupce je iz obdobja 1950', ko je proizvajalec osebnih avtomobilov Ford proizvajal legendarni model Ford T. Tedanja pričakovanja oziroma zahteva kupcev je bila, da bi bil avtomobil Ford T narejen še v drugih barvah in ne samo v črni. Ford jim je odgovoril: »You can have any colour you like as long as it is black!« (imate lahko katerokoli barvo, ki jo želite, samo da bo črna!)

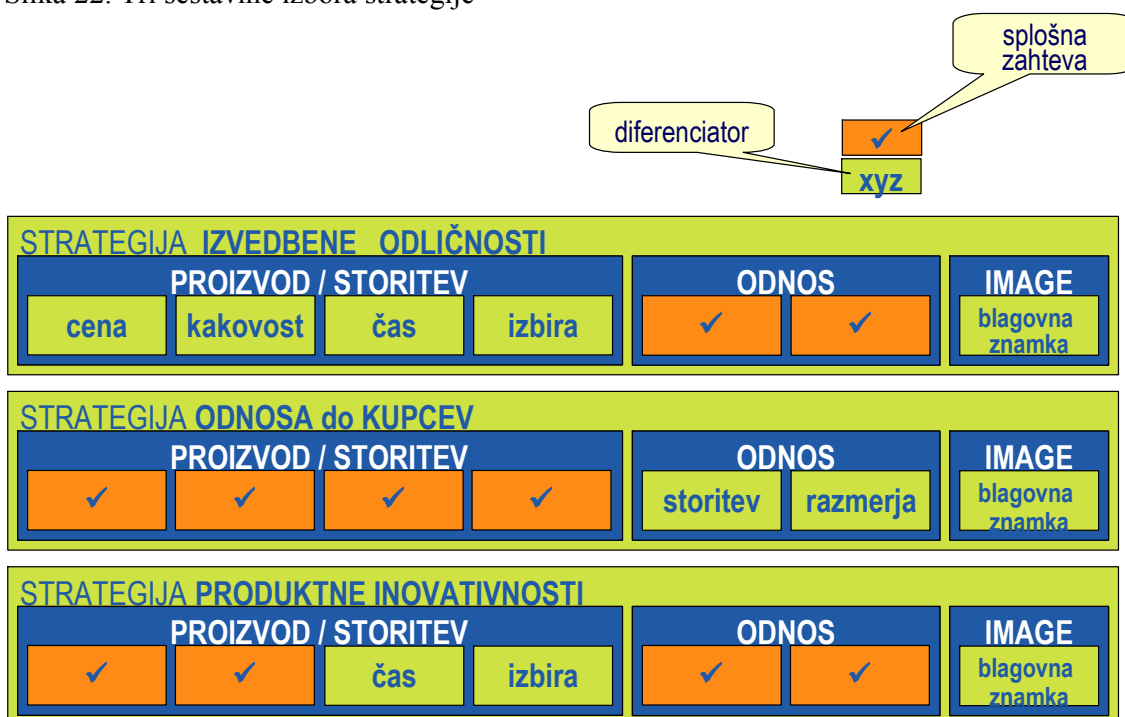
²⁴ Vendar pa lahko podjetja znotraj portfelja svojih proizvodov/storitev uporabijo tudi hibridne strateške modele, kar pomeni tudi 2 strateška modela za posamezno skupino poslovnih učinkov hkrati. Na primer, na področju izgradnje tehnološke platforme IT podjetje lahko tekmuje do 80% s strateškim modelom izvedbene odličnosti (kakovostna in pravočasna storitev) in 20% s strateškim modelom odnosa do kupcev, to je dobrega poznavanja njegovih potreb in zmožnosti (kupcu predlaga modularno rešitev, ki raste z njegovimi dejanskimi potrebami!). V drugi skupini poslovnih učinkov istega IT podjetja pa je lahko na primer programska rešitev, katere podlaga je strateški model inovativnosti poslovnih učinkov (na primer 40%) v kombinaciji s strateškim modelom odnosa do kupcev (60%).

Vsak strateški model ima svoje značilnosti. V strateškem modelu izvedbene odličnosti morajo biti na ravni proizvoda/storitve vse štiri sestavine, (i) cena, (ii) kakovost, (iii) čas ter (iv) izbira, boljše, kot pa pri tekmecih. Poslovni učinki oziroma storitve morajo biti cenejši ali pa ponujati višjo vrednost, kot pa pri tekmecih, morajo biti boljše kakovosti, dostavljeni oziroma izvedeni morajo biti hitreje, kot pri tekmecih; podjetje pa mora imeti (na zalogi) tudi širši nabor proizvodov in/ali storitev, s katerimi tekmuje. Glede odnosa do kupca mora biti podjetje vsaj podobno tekmeccem, torej ne sme zaostajati. V vseh treh strateških modelih mora biti zadnja sestavina, javna podoba oziroma *image* podjetja ter s tem povezana blagovna znamka (oziroma več blagovnih znamk) vsaj podobno prepoznavna, kot pri tekmecih, brez negativne publicitete oziroma po možnosti pozitivna in priljubljena (slika 21).

V drugem strateškem modelu, strategija odnosa do kupca, morajo biti vse štiri sestavine pri proizvodu in storiti (cena oziroma vrednost proizvoda/storitve, kakovost, hitrost dostave in/ali izvedbe ter širina in razpoložljivost poslovnih učinkov) vsaj podobne oziroma enake, kot pri tekmecih. S tem strateškim modelom podjetja tekmujejo na podlagi boljšega poznavanja in odnosa s kupcem (kot pa tekmeccem) ter boljše izvedenimi storitvami (preprodajne, prodajne in poprodajne storitve) (slika 21).

Zadnji strateški model, strategija inovativnosti poslovnih učinkov, pa tekmuje predvsem v dveh značilnostih proizvoda/storitve: prva značilnost je hitrost in odzivnost podjetja od zamisli, preko razvoja do izvedbe; druga značilnost pa je inovativnost pri proizvodu in storitvi, ki se kaže v širini oziroma izbiri poslovnih učinkov, modularnosti storitev ter modularnosti procesov, s katerimi lahko dotično podjetje hitreje, učinkoviteje in uspešneje zadovolji potrebe kupca oziroma (samo) zanj izvede rešitev (slika 21).

Slika 22: Tri sestavine izbora strategije



Vir: *The Balanced Scorecard*, Kaplan, Norton 2001

Zgoraj opisani strateški modeli (slika 21) se dopolnjujejo s konceptom strateškega načina, ki lahko zavzame štiri temeljne oblike: (i) stroškovna prednost (angl. *Cost Leadership*), (ii) cenovna prednost (angl. *Price Leadership*), (iii) prednost v vrednostni verigi (angl. *Chain Leadership*) in (iv) prednost z obsegom (angl. *Volume Leadership*)²⁵.

Prvi strateški način, stroškovna prednost (angl. *Cost Leadership*) temelji na sposobnosti oziroma pripravljenosti neke združbe, da ponudi najnižjo možno ceno za svoj izdelek ali storitev. Pri tem predpostavljamo, da je takšna združba sposobna zagotoviti takšno (najnižjo) ceno in da še zmeraj lahko posluje donosno (torej ne gre za subvencioniranje, »dumping«, ali ignoriranje stroškov kapitala!). Podjetja z nizkimi operativnimi stroški so sposobna ponuditi prodajne cene svojih proizvodov in/ali storitev, ki so nižje od tekmecev. To je mogoče, če poslujejo v drugačnih pogojih in/ali z nižjimi operativnimi stroški, to je z nižjimi stroški delovne sile, z nižjimi stroški najema zemljišč in poslovnih prostorov, z nižjimi davčnimi obremenitvami itn.; ali pa da poslujejo na drugačen način oziroma z drugačnim poslovnim modelom. Najboljši primer drugačnega poslovnega modela sta ponudnika nizko cenovnih letalskih prevozov, Ryanair in Easyjet, ki sta sposobna ponuditi kategorično nižjo ceno od »klasičnih« letalskih prevoznikov. Skrivnost nižjih cen je poslovni model, ki je osnovan na spletnem poslovanju ter zagotavljanju samo mejnih stroškov brez naložb v operativno infrastrukturo (oba najemata prostore samo za čas dejanskega poslovanja, uporabljajo lokalno osebje, letijo na manj znana in cenejša letališča, ponudijo samo prevoz, hkrati pa nenehno tržijo svoje poslovne partnerje, kot na primer izposojevalce avtomobilov itn.).

Stroškovno vodstvo znižuje vhodne stroške svojim poslovnim partnerjem in je upravičeno ter pričakovano, ko so prisotne naslednje značilnosti proizvodov/storitev, trga ali kupcev: prisotnih je veliko nadomestkov (substitutov), poslovni učinki in storitve so razširjeni in dostopni (angl. *commodity*), nizki stroški preizkusa proizvodov/storitev, kupci nosijo celotne stroške izdelka, kupčev posel ima nizko dodano vrednost, tržne razmere spodbujajo kronične cenovne vojne.

Drugi strateški način je cenovna prednost (angl. *Price Leadership*). Bistvo tega načina je povečanje skupnih stroškov za kupca, ki jih lahko le-ta prenese na svoje kupce. To je mogoče v štirih primerih. Prvič, ko kupec tega izdelka vidi večjo uporabnost, ki je sicer ne bi imel: (i) prestižni proizvodi, ki sporočajo družbeni status, na primer drage ročne ure, ekskluzivni avtomobili, znana vina, cigare Havana, visoka moda itn.; (ii) impulzni proizvodi, kjer kupci zaradi okoliščin ne iščejo cenejših alternativ, na primer sladoledi Haegen Dazs; (iii) nove potrebe oziroma dodatni proizvodi, na primer avtomobilsko zavarovanje ob nakupu novega avtomobila ali dodatne programske opreme skupaj z velikim računalnikom (angl. *mainframe*) ali prodaja dodatnih proizvodov, ki spremljajo na primer Disney-jeve filmske predstave (brisače, torbe, igrače, svinčniki itn.). Drugič, kupci sami ne plačajo celotne vrednosti, na primer potnikom v prvem razredu na avionu običajno plačajo prevoz njihova podjetja. Tretjič, izdelek ali storitev pomagata kupcu ustvariti večji zaslužek, na primer GoreTex material kot vhodna surovina proizvajalcev športnih oblačil omogoča prodajo ekskluzivnih in s tem dražjih oblačil ali pa mikroprocesorji Intel, ki so delno preprečili erozijo cen osebnih računalnikov s svojo znamenito tržno kampanjo »Intel inside«. Četrto, poslovni učinki in storitve ustvarijo nove potrebe, na primer barvni tiskalniki, Walkman, elektronske igre, prenosni telefoni itn.

²⁵ Competitive Strategies, COOL, 1999.

Cenovna prednost omogoča višje cene, ne glede na to, da ne zniža vhodnih stroškov (za razliko od stroškovne prednosti). Takšna strategija je uspešna, če kupci dobijo novo funkcionalnost, ko dražji poslovni učinki ustvarijo nove potrebe ali ko proizvod oziroma storitev pomaga kupcu ustvariti večjo vrednost za njegovega kupca in za to lahko zaračuna cenovno premijo.

Tretji strateški način je prednost v vrednostni verigi (angl. *Chain Leadership*). Podjetje, ki je sposobno predružačiti vrednostno verigo svojega partnerja-kupca, lahko zaračuna višjo ceno, če ob tem kupcu zmanjša celotne stroške. Značilnost tega strateškega načina je »podaljšanje« vrednostne verige, prevzem dela vrednostne verige kupca s ciljem zmanjšanja celotnih stroškov, vendar kupec svojemu partnerju tudi več plača (kot pred preoblikovanjem vrednostne verige).

Študijski primer: prednost v vrednostni verigi

Podjetje Elan je razvijalec in proizvajalec jadrnic. Eden od sestavih delov jadrnice je tudi nerjaveči kovinski rezervoar za vodo, gorivo in fekalije. Elan je povečal prodajo jadrnic in dotedanji dobavitelji niso bili več zmožni spremljati njegovih poslovnih potreb. Podjetje KIG je bilo v proizvodnem smislu sposobno spremljati rast podjetja Elan, vendar je slednji skušal ohranjati dotedaj uveljavljeni poslovni model: izdelal je načrt za rezervoar, ga natisnil, ga poslal podizvajalcu (v novem primeru že podjetje KIG), ki je rezervoar izdelal in ga poslal v želenem roku naročniku, tako da ga je le-ta lahko vgradil v jadrnico. Ta poslovni model je bil neučinkovit: (i) v Elanu so izdelali načrt za rezervoar z orodjem AvtoCad, ga natisnili in poslali v podjetje KIG. (ii) KIG je moral taisti načrt prerisati v orodje ProEngineer, ki je standard v kovinsko-predelovalni panogi (zahteve razvoja (potrebe za 3D modeliranje), tehnološke priprave dela (izdelava proizvodnih listin) ter proizvodnje (ISO sledljivost, obračun porabe materiala, preizkušanje in atestiranje rezervoarjev)). (iii) Prerisani rezervoar je sicer bil nepravilnih oblik, vendar ni bil razsežnostno oziroma volumsko maksimiziran. (iv) Izdelan in preizkušen rezervoar je bil nato naložen na kamion, kjer se je objektivna odgovornost podjetja KIG za rezervoar končala, saj ni imelo več kontrole nad razlaganjem rezervoarjev, njihovem skladiščenju ter pravilni vgradnji (stroški popravila rezervoarjev so zelo visoki in izguba ugleda proizvajalca skorajda neprecenljiva – rezervoarji pa puščajo predvsem zato, ker so slabo modelirani, redkeje zaradi napak v proizvodnji!).

Po preučitvi obstoječega poslovnega modela smo predlagali odgovornim v Elanu, da KIG postane razvojni dobavitelj Elana, s ciljem razvijati rezervoarje v sodelovanju z njihovo razvojno ekipo. KIG ima razvojno-tehnološka znanja, s pomočjo katerih lahko maksimizira razpoložljivi prostor v jadrnicah za rezervoarje in izdela takšne rezervoarje, ki omogočajo večjo avtonomnost jadrnic. Ena od tekmovalnostnih prednosti Elana je visoka stopnja prilagodljivosti jadrnic zahtevam končnega naročnika in v veliko primerih je notranjost jadrnice drugačna, s tem pa tudi razpoložljivi prostor za rezervoarje, ki morajo biti tako pogosto drugačni, v posameznih primerih celo enkratno načrtovani in izdelani. Na tak način je tehnološka skupina Elana prepustila zahtevno in zamudno načrtovanje in modeliranje ustreznih rezervoarjev skupini KIGa in zmanjšala vhodne stroške izdelave (podoptimalnih) načrtov rezervoarjev. Rezervoarji v razvojnem oddelku KIGa so postali tako boljše dimenzionirani, pravilno modelirani in pravočasno načrtovani. V drugem koraku pa je Elan zaradi sezonskega učinka proizvodnje jadrnic sprejel predlog KIGa, da tehnična skupina KIGa prepelje in vgradi rezervoarje in s tem nase prevzame polno odgovornost za jamstvo izdelka.

Elan je s pomočjo podjetja KIG spremenil svojo vrednostno verigo. KIG je prevzel prej opisane korake in jih naredil bolj učinkovito kot Elan in s tem postal njegov razvojni dobavitelj. Elan je s pomočjo KIGa povečal svojo odzivnost in prilagodljivost pri svojih kupcih ter zmanjšal svoje celotne stroške procesa (načrtovanja, proizvodnje in vgradnje kovinskih rezervoarjev). KIG je prevzel več nalog, tudi polno odgovornost za jamstvo izdelave in vgradnje ter s tem ustvaril večjo vrednost. Elan pa je v KIGu našel zanesljivega in odgovornega razvojnega partnerja (ISO 9001: 2000), ki je sposoben spremljati razvojne potrebe Elana.

Strateški način prednosti v vrednostni verigi (angl. *Chain Leadership*) ustvarja vrednost za kupca, s tem da mu zmanjša celotne stroške. Ta ugotovitev predpostavlja skupne napore dobavitelja in kupca pri zmanjšanju celotnih stroškov. To se lahko doseže z odpravo določenih podvojenih ali nepotrebnih dejavnosti (zgoraj opisani študijski primer), izrabo ekonomije obsega znotraj celotne dobavne verige (na primer, KIG kupi več pločevine, kot Elan), zmanjšanje stroškov iskanja (ditto), odpravo ali učinkovitejšo koordinacijo dodatnih dejavnosti (vzpostavitev skupinskega dela in projektnega pristopa) in z uporabo »paketnih« dogovorov.

Ta strateški način mora biti dovolj prepričljiv, da prepriča kupca, da prepusti ali spremeni del svoje vrednostne verige dobavitelju, med njima mora biti dovolj visoka stopnja medsebojnega zaupanja in prihranki morajo biti opazni oziroma dokaj visoki. Dobavitelj pa mora razviti mehanizme povišanja prestopnega praga k drugemu dobavitelju (v primeru KIGa so vsi načrti kovinskih rezervoarjev lasti KIGa). Hkrati pa je ta strateški način tudi nevaren, ker lahko postane razmerje dobavitelj-kupec preveč intimno in pride do erozije ustvarjene vrednosti, če je kupec prevelik ali če ima previsoko pogajalsko pozicijo. Tesna povezanost dobavitelja in kupca pa zahteva, da dobavitelj spremlja razvoj kupčevega trga in da zgodaj zazna trende, ki ga lahko ogrožajo (v primeru KIGa je lahko plastika nevaren nadomestek za izdelke, ki so narejeni v serijah z večjim številom proizvodov).

Zadnji strateški način pa je prednost z obsegom (angl. *Volume Leadership*). S tem načinom ponudnik proizvodov in storitev ne zmanjša vhodnih stroškov niti celotnih stroškov svojega kupca. Enako tudi ne poveča sposobnosti svojega kupca, da bi le-ta svojim kupcem zaračunaval višjo ceno svojih proizvodov in/ali storitev, ali da bi jim dal oziroma omogočal neko izjemnost. Ideja tega strateškega načina je, da ponudnik, ki je osvojil strateški način poslovanja z obsegom, svojim kupcem omogoča ustvarjanje prometa (prodaje), ki ga sam sicer ne bi bil sposoben ustvariti. To je mogoče v naslednjih primerih: (i) dodaten promet, brez spremembe kupčevih procesov, (ii) dodaten promet skozi alternativne kanale, (iii) dodaten promet skozi dopolnjujoče proizvode in storitve ter (iv) povečevanje prometa svojim tekmečem.

V prvem primeru gre za ustvarjanje dodatnega prometa brez spremembe kupčevih procesov. Dobavitelji zaračunavajo svojim kupcem storitve, na primer Visa ali MasterCard/Eurocard, ki zaračunavajo trgovcem, ponudnikom blaga in storitev določen odstotek ob vsaki njihovi transakciji. Slednji imajo zaradi velike razširjenosti uporabnikov kartic veliko prodajno prednost. Drugi primer so svetovalna podjetja, ki so pripravljena plačati provizijo (angl. *finder's fee*) za vse pripeljane posle, ki jih sicer ne bi sami našli. Tudi franšizni posli so delno zgrajeni na predpostavki ustvarjanja dodatnega prometa.

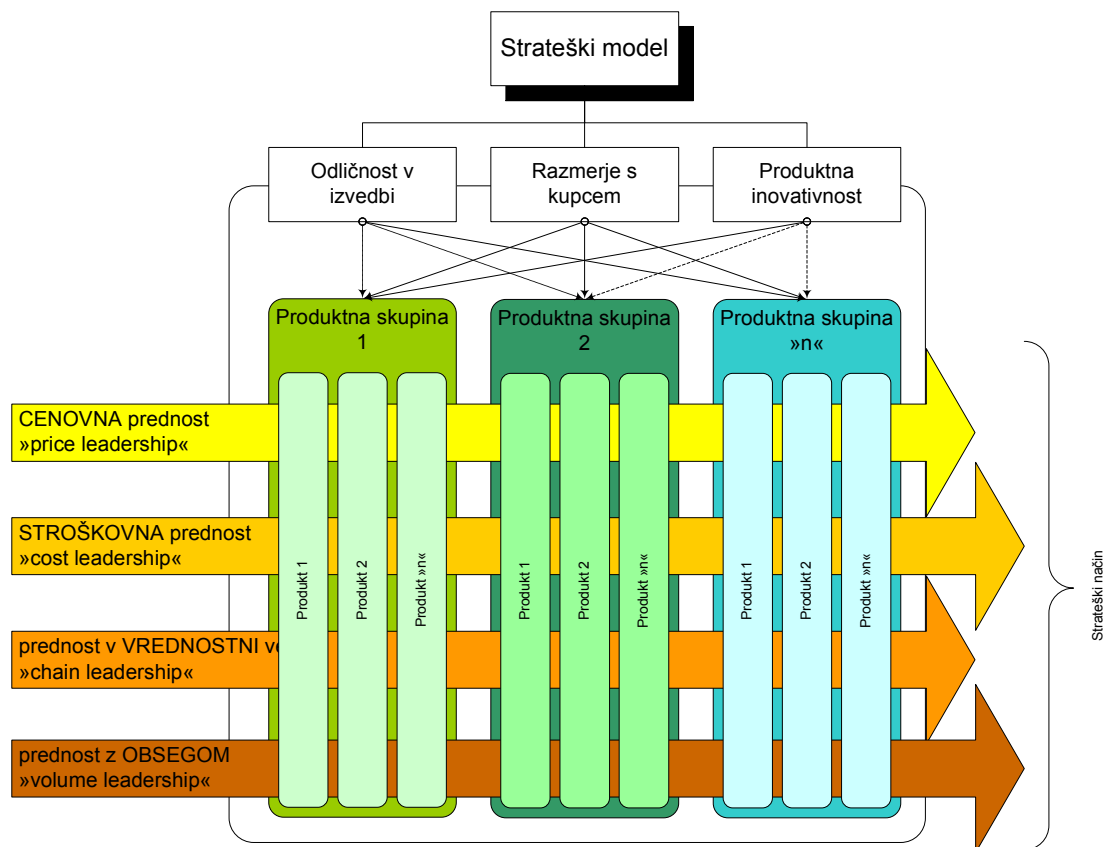
Drugi primer, ustvarjanje dodatnega prometa skozi alternativne kanale, uporablja načelo izrabe drugačnih načinov doseganja kupcev. Na primer, filmska panoga je poleg kinematografov in televizije pričela uporabljati za razpečavo svojih proizvodov nove medije, na primer DVD, satelitsko in kabelsko televizijo. Na podoben način ustvarjajo dodaten promet brezplačni časopisi, v katerih ponudniki proizvodov in storitev plačajo svoje oglaševanje, brezplačni časopisi pa ustvarijo dodaten promet, ki ga običajno oglaševanje (v plačljivih časopisih) ne doseže.

Tretji primer je dodaten promet, ustvarjen skozi komplementarne proizvode in storitve. Letalske družbe uspešno prodajajo najem avtomobilov na končni namenski točki, turistične agencije dodatno nezgodno zavarovanje, banke življenjsko zavarovanje, zavarovalnice finančne sklade.

Zadnji primer je povečevanje prometa svojim tekmečem. Veliki trgovci, kot so na primer Ikea, Carrefour ali Mercator zgradijo velike prodajne centre, ki jih sami v celoti ne zasedejo oziroma uporabijo. Svojim tekmečem in konkurenčnim dobaviteljem omogočijo, da izkoristijo velik obisk njihovih prodajnih središč in ponudijo svoje izdelke in storitve (sicer »njihovim«) kupcem, ki jih pritegne učinek velikih prodajnih centrov. Tekmečem pa za to možnost zaračunajo (visoko) najemnino prostorov.

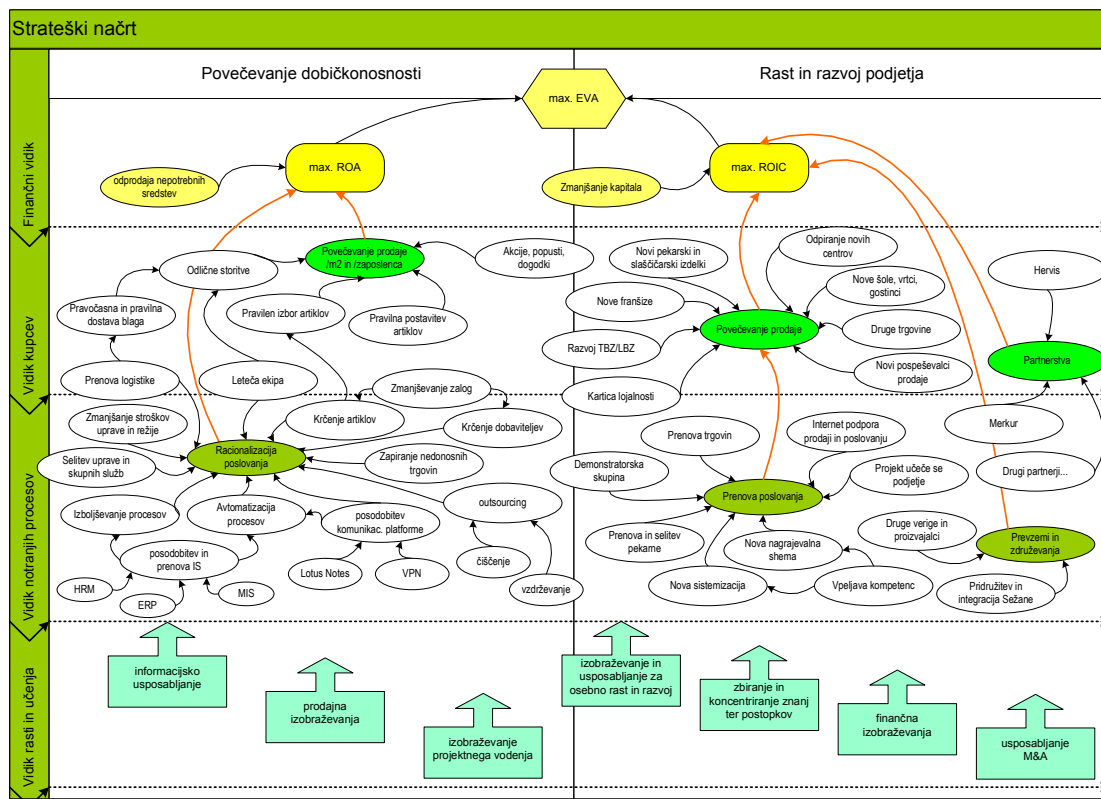
Z zgoraj opisanimi strateškimi načini in pred tem opisanimi strateškimi modeli lahko združbe zgradijo strategijo (oziroma portfelj strategij), ki je prilagojena posamezni skupini poslovnih učinkov ali celo za posamezen proizvod oziroma storitev. V času globalizacije in specializacije se morajo podjetja osredotočiti, spoznati in razvijati svoje tekmovalne sposobnosti, ki so osnovane predvsem na sposobnostih, znanjih ter spretnostih posamezne združbe ter se odločiti za omejen nabor proizvodov in storitev, s katerimi bodo tekmovala na trgu. Nihče ne more biti v vseh prvinah poslovanja enako dober za vse kupce na vseh trgih, tako da se morajo podjetja odločiti, (i) s katerimi poslovnimi učinki in storitvami bodo tekmovala, (ii) na katerih trgih oziroma tržnih nišah in (iii) kakšen strateški način ter strateški model bodo izbrala. V nadaljevanju je prikazana strateška matrika za izbor »prave strategije« (slika 23).

Slika 23: Strateška matrika za izbor ustrezne strategije



Na podlagi strateške matrike za izbor ustrezne matrike izberemo »pravo« strategijo za posamezno družino proizvodov oziroma storitev. Strategija na tej stopnji je še vedno zelo splošena, preobsežna in s tem tudi nerazumljiva tistim, ki jo morajo izvajati. Zato je potrebno nadalje razdelati strategijo v obliki in na način, kjer bodo posamezniki, od vrhovnega posloводства, preko srednjega ravnateljstva, do dejanskih izvajalcev razumeli, (i) v čem se morajo usposabljeni oziroma kaj morajo znati, (ii) kako morajo biti organizirani in kakšne procese morajo izvajati (strateški način), (iii) da bodo ustvarjali storitve in proizvode, ki jih trg potrebuje in jih je kupec pripravljen plačati, (iv) zato da bo združba ustvarjala lastniško vrednost ter dosegala tiste cilje združbe in izpolnjevala vizijo združbe, ki opravičuje njen obstoj (slika 24).

Slika 24: Primer strateškega zemljevida:



Slika 24 prikazuje projekte in dejavnosti, ki jih mora podjetje izvajati, da doseže zadane strateške cilje. Posamezne dejavnosti in projekti so medsebojno povezani v strateškem zemljevidu v vzročno - posledičnem smislu, tako da so vidne posledice posameznih dejavnosti in projektov vse do končnega cilja, ki je ustvarjanje nove vrednosti lastnikom²⁶.

Takšen strateški zemljevid²⁷ vsebuje več področij, ki jih dobimo, ko celotno matriko razdelimo na vodoravna in navpična polja. V gornjem primeru so prikazana 4 izvirna vodoravna področja, enaka ne glede na poslovno funkcijo ali podjetje: (i) vidik rasti in učenja, (ii) vidik notranjih procesov, (iii) vidik kupcev in (iv) finančni vidik²⁸. Prvi vidik govori o tem, kaj morajo člani neke združbe znati, kakšna znanja in spretnosti morajo pridobiti in kakšne osebnostne lastnosti morajo razvijati in poudarjati, da dosežemo ciljno organizacijsko kulturo, ki omogoča izvajanje druge ravni, to je vidika notranjih procesov. Na podlagi teh znanj, spretnosti, osebnostnih lastnosti in posledične organizacijske kulture zato v naslednjem vidiku, vidiku notranjih procesov, združba in njeni zaposleni delujejo in so organizirani na tak način, da s poslovnimi procesi ustvarjajo takšne storitve in proizvode, ki jih trg pričakuje in nagrajuje. V tretjem vidiku, vidiku kupcev, na podlagi druge ravni, notranjih procesov (in notranje organiziranosti) združba ustvarja proizvode in storitve in jih posreduje kupcem na

²⁶ V tekstu navajam in poudarjam vrednost za lastnike, ker so lastniki vedno poplačani zadnji! Pred njimi so najprej poplačani država, dobavitelji in nato zaposleni (skupaj s poslovodstvom podjetja). Zato je ustvarjanje lastniške vrednosti pogoj poslovanja *Non plus ultra*. Združba mora ustvarjati vrednost lastnikom! V nasprotnem primeru jo mora črpati iz alternativnih virov. Če lastniki ne dobijo povrnjenih vloženih sredstev, nadgrajenih z novo ustvarjeno vrednostjo, ki mora biti večja, kot pa če bi svoj denar vložili v drug projekt ali investicijo, potem imajo takšni lastniki razlog in obvezo, da resno razmislijo o alternativni naložbi lastnih sredstev. Država in veliki institucionalni lastniki tipično ne razmišljajo na tak način in so zato slabši gospodar, kot pa znani, privatni lastniki.

²⁷ Having Trouble With Your Strategy? Then Map It, KAPLAN, NORTON, 2000.

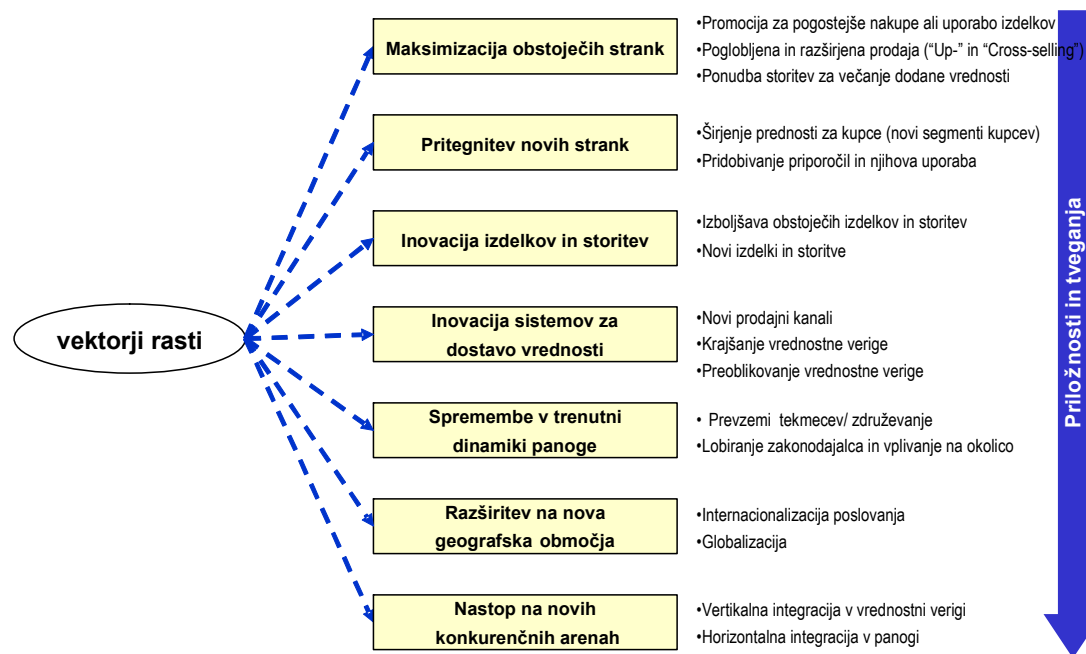
²⁸ The Strategy Focused Organization, KAPLAN, NORTON, 2001.

način, za vrednost, v količini, kakovosti in ob času ter na lokaciji, kot to pričakujejo kupci. V zadnjem vidiku, finančnem vidiku pa kupci napore in ustvarjeno vrednost neke združbe potrdijo z nakupom in plačilom proizvodov in storitev. V tem polju so prikazani tudi drugi koraki (projekti in dejavnosti), ki jih združba lahko ali mora izvajati, da doseže končni (agregatni) cilj podjetja, to je ustvarjanje vrednosti.

Strateški zemljevid zaradi večje razumljivosti (in berljivosti) razdelimo tudi na navpična področja, ki pa niso več generična, temveč značilna in določena za vsako združbo, njeno razvojno stopnjo (življenjski cikel podjetja) in za vsake razmere (strateški cilji) posebej. V zgornjem primeru sta prikazani sicer dve navpični polji, povečevanje dobičkonosnosti in rast ter razvoj podjetja, ki pa sta lahko temeljni in dolgotrajni zahtevi večine združb. Seveda pa to ni nujno. Glede na zahteve so takšna polja lahko npr. povečevanje učinkovitosti, prodor na druge trge, razvoj novih proizvodov itn. Izbiro teh polj in ciljev določa končni agregatni cilj vsakega projekta, poslovne funkcije ali pa podjetja posebej.

Pri ustvarjanju strateškega zemljevida ter zgodbe o tem, kako bomo dosegli cilje združbe, si lahko pomagamo z generičnimi vektorji organizacijske rasti, kot je prikazano na sliki spodaj. Temelj prikazanih vektorjev rasti so: (i) izraba obstoječe zbirke podatkov o uporabnikih, (ii) iskanje novih kupcev preko priporočil, (iii) ustvarjalnost in inovativnost z novimi poslovnimi učinki in storitvami, (iv) ustvarjalnost in inovativnost v procesih in organizaciji (novi poslovni modeli), (v) prevzemi in združevanja, (vi) širitev na nove trge ter (vii) vertikalna in horizontalna integracija (vrednostne oziroma oskrbovalne verige) (slika 25).

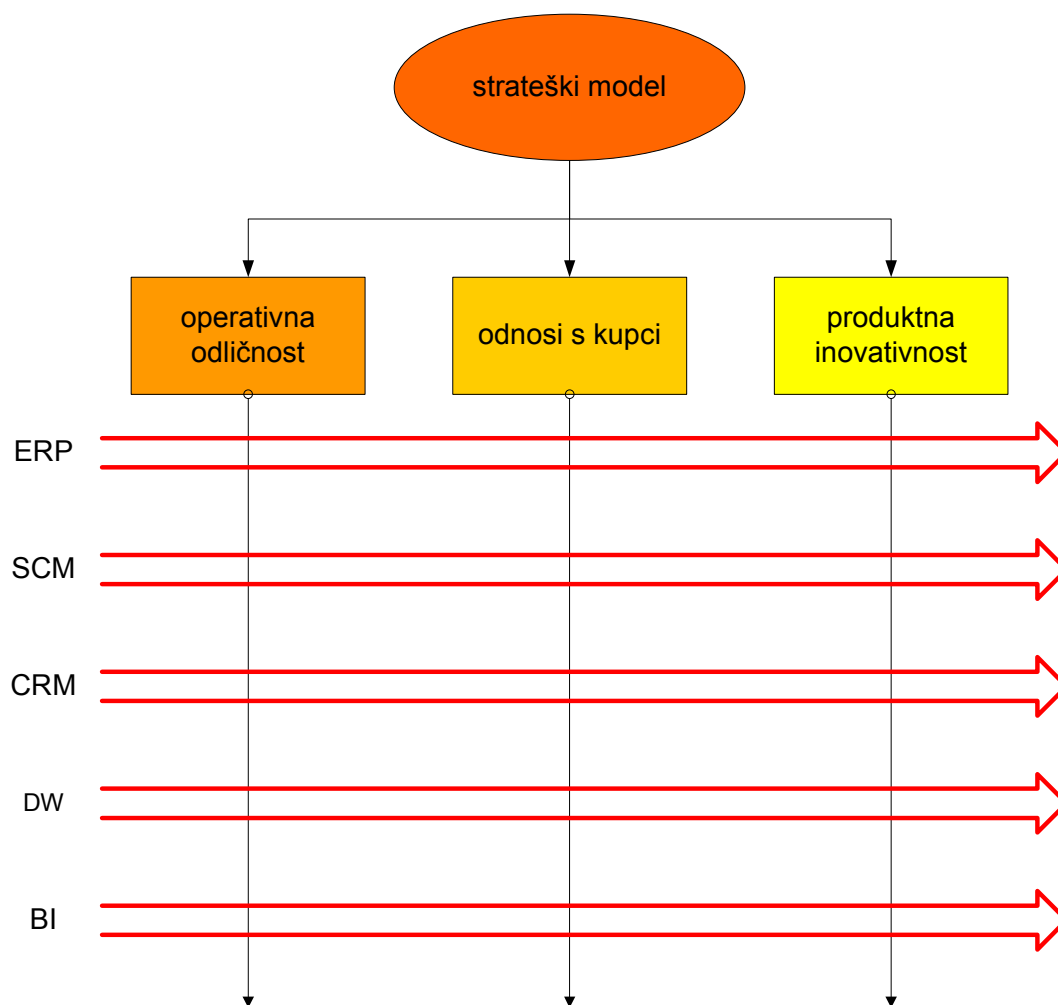
Slika 25: Generični vektorji organizacijske rasti



V večini zgoraj prikazanih vektorjev rasti (slika 25) ali prej opisanih elementih strateškega zemljevida (slika 24) je IT tista posredna ali neposredna tehnološka platforma, ki omogoča izvajanje strategij skozi ustrezno organizacijo in izvajanje poslovnih procesov. Zato je pri načrtovanju strategije, ki ima lahko 3 značilne oblike, (i) strategija izvedbene odličnosti, (ii) strategija odnosa do kupca in (iii) strategija inovativnosti poslovnih učinkov, IT tista ortogonalna sestavina, ki omogoča ustvarjanje in izvajanje strategije.

Ta odvisnost je prikazana na naslednji sliki (slika 26):

Slika 26: IT podpira vse strateške modele²⁹



Zato je pri kakršnemkoli snovanju in načrtovanju strategije podjetja oziroma združbe primerno in potrebno tudi upoštevati vlogo IT.

²⁹ ERP = *Enterprise Resource Planning* oziroma integrirani poslovni informacijski sistem.

SCM = *Supply Chain Management* oziroma upravljanje oskrbovalnih verig.

CRM = *Customer Relationship Management* oziroma upravljanje odnosov s strankami.

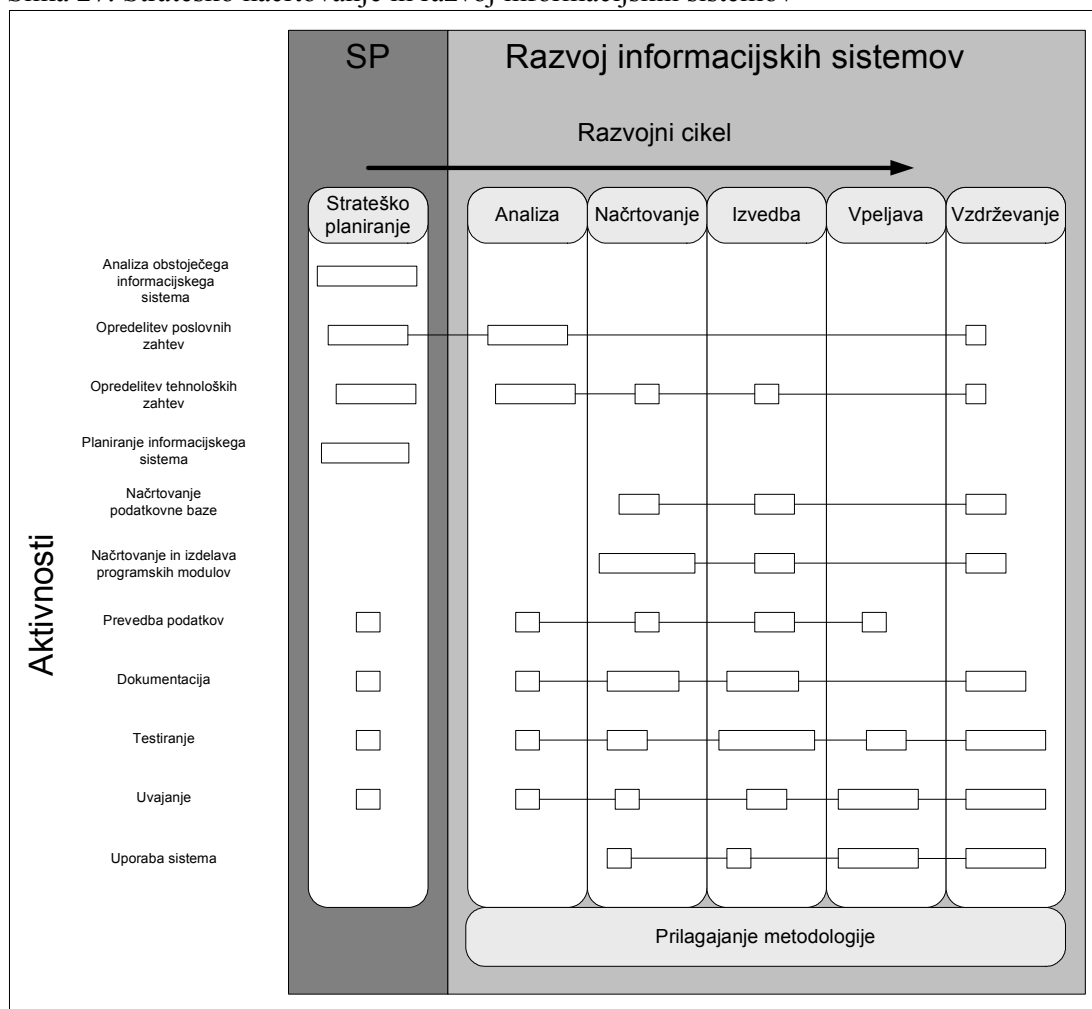
DW = *Data Warehouse* oziroma podatkovno skladišče.

BI = *Business Intelligence* oziroma »poslovna inteligenca«.

Priročnik **Enotne Metodologije Razvoja Informacijskih Sistemov (EMRIS³⁰)** predstavlja postopke in tehnike za strateško načrtovanje in razvoj informacijskih sistemov, ki podpirajo izvajanje strategije podjetja. Predstavlja standard za uporabo v slovenski državni upravi in je jezik sporazumevanja pri razvoju informacijskih sistemov (v nadaljevanju IS); za razvijalce, za uporabnike in tudi za naročnike.

EMRIS predstavlja priznano metodologijo, ki uspešno povezuje strateško planiranje podjetja z razvojem ustrezne informacijsko-tehnološke platforme, ki omogoča izvajanje le-te³¹ (slika 27).

Slika 27: Strateško načrtovanje in razvoj informacijskih sistemov



Vir: EMRIS, Krisper et al., 2004

³⁰ Priročnik EMRIS je delo avtorjev Krisper Marjan et al. in predstavlja drugo, prenovljeno izdajo priročnika, katerega primarni namen je postaviti temelje za strateško planiranje in razvoj informacijskih sistemov za elektronsko poslovanje. Sekundarni namen prenovljene izdaje pa je posodobitev in prenova priročnika EMRIS glede na najnovejše trende metodologij razvoja informacijskih sistemov. EMRIS je bil razvit za (i) metodološko oporo in pomoč Centru Vlade RS za informatiko in tudi drugim državnim organom pri opravljanju vseh aktivnosti na področju strateškega in letnega planiranja ter nadaljnjega razvoja informacijskih sistemov: od vzpostavitve, koordiniranja in nadziranja projektov do samega razvoja ali prenovitve informacijskih sistemov in uvedbe končnih uporabnikov, (ii) postopno poenotenje pristopov k razvoju in prenovitvi informacijskih sistemov državnih organov, (iii) podajanje metodološke podpore za nadziranje kakovosti izvajanja projektov zunanjih izvajalcev, (iv) podajanje smernic za delo zunanjih izvajalcev in (v) podajanje metodološke podpore za uvajanje elektronskega poslovanja državnih organov.

³¹ EMRIS, Enotna metodologija razvoja informacijskih sistemov, KRISPER et al., 2003.

V iskanju »čarobne« ali »tiste prave« strategije podjetja pogosto pretiravajo in v razvoj strategije vlagajo velika sredstva, strategijo pogosto spreminjajo, na koncu pa so učinki takšnih strategij pogosto pod pričakovanji³²³³. Za neuspeh večine strategij obstajajo trije temeljni razlogi: (i) neuspešno posredovati strategije znotraj združbe, (ii) neustrezna informacijska podpora ter (ii) neučinkovito izvajanje (dogovorjene) strategije.

Razlog prve prvine neuspešnosti je neprepričljiva, neubrana ali celo nelogična strategija, ki ni osnovana na organizacijskih sposobnostih, nejasno povezuje projekte, dejavnosti in organizacijske cilje. V večini proučevanih primerov podjetja zgolj nanizajo strateške elemente in jih niti ne skušajo povezati v strateški zemljevid (in strateško zgodbo), ki bi zaposlencem in članom združbe podala celotno in razumljivo sliko strategije in namenov podjetja. Dodatno temu pa v veliko združbah strategijo skrivajo tudi pred notranjo javnostjo pod pretvezo poslovne skrivnosti in na tak način otežujejo doseganje ciljev združbe (in izpolnjevanje vizije združbe).

Drugi razlog je neustrezna oziroma neučinkovita informacijska podpora strategiji podjetja. IT je danes prodril v vse pore poslovanja in kot je prikazano na sliki 26 je pomemben del ustvarjanja in izvajanja vseh treh strateških modelov. Podjetja zaradi nepopolne, neustrezno zasnovane ali slabo upravljane informacijske podpore preprosto ne vedo, kaj se dogaja (v podjetju, v panogi, v okolju). Imajo bodisi popačene informacije ali pa teh informacij sploh ne zajemajo oziroma procesirajo in vgrajujejo v svoj poslovni model za podporo odločanju. Poslovanje je postalo prekompleksno in število dogodkov preveliko, dogodki postajajo vedno bolj pogosti, da bi jih lahko obvladoval posameznik ali skupina. Neznanje in nerazumevanje tega dinamičnega in kompleksnega področja botruje mnogoterim neuspehom tudi do nedavno zelo uspešnih podjetij.

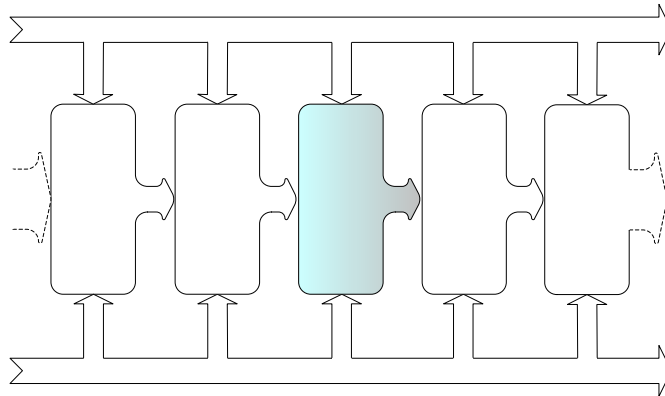
Tretji razlog neuspeha pa leži v neprojektnem pristopu pri določanju in načrtovanju projektov strateškega načrta ter neučinkovitem in neuspešnem vodenju projektov. Podjetja enostavno ne premorejo niti dovolj projektnega znanja, spretnosti, niti dovolj discipline, niti nimajo ustreznega nagrajevalnega sistema, ki bi pravilno usmerjal zaposlene k doseganju ciljev združbe. Odličnost v izvedbi, eden temeljnih strateških poslovnih modelov, je osnovan na preprostem modelu izpolnjevanja obljub, na odličnem izpolnjevanju zahtev in pričakovanj notranjih in zunanjih kupcev. V tem modelu ni nič čudežnega, razen »čudežne discipline« in doslednosti pri izvajanju dogovorjenega.

³² Reflecting on the Strategy Process, MINTZBERG, LAMPEL, 1999.

³³ Strategy as Simple Rules, EISENHARDT, SULL, 2001.

5. Ustvarjanje združbe

Slika 28: Tretja stopnja modela preobrazbe podjetja



Tretja stopnja v modelu preobrazbe podjetja je ustvarjanje ustrezne organizacijske oblike, ki bo sposobna dosegati organizacijske cilje in izpolnjevati organizacijsko vizijo. Samo z ustrezno oblikovano organizacijo, kjer posamezniki razumejo svojo organizacijsko vlogo in se tako s svojimi vlogami, kot z organizacijskimi cilji tudi strinjajo in so za njihovo izpolnjevanje tudi ustrezno motivirani, lahko takšna

zdržba doseže zadane cilje³⁴. Poslovna praksa žal dokazuje ravno nasprotno: pogoste rezdržbe podjetja so premalo preišljene, necelovite, neustrezno vodene, premalo temeljite, prevečkrat nedokončane in premalo povezane s poslanstvom podjetja, to je z ustvarjanjem vrednosti. Še vedno prednjačijo organizacijske oblike, kjer se pretirano poudarjajo temeljne poslovne funkcije in kjer ne razumejo v zadostni meri ključnih poslovnih procesov (ki ustvarjajo vrednost). Po nepotrebnem se vzdržujejo ali pa ustvarjajo komunikacijske ovire (na prehodih med posameznimi poslovnimi funkcijami), ki preprečujejo ustvarjalcem v temeljnih procesih učinkovito komuniciranje in medsebojno sodelovanje.

6.1. Organigram in organigraf

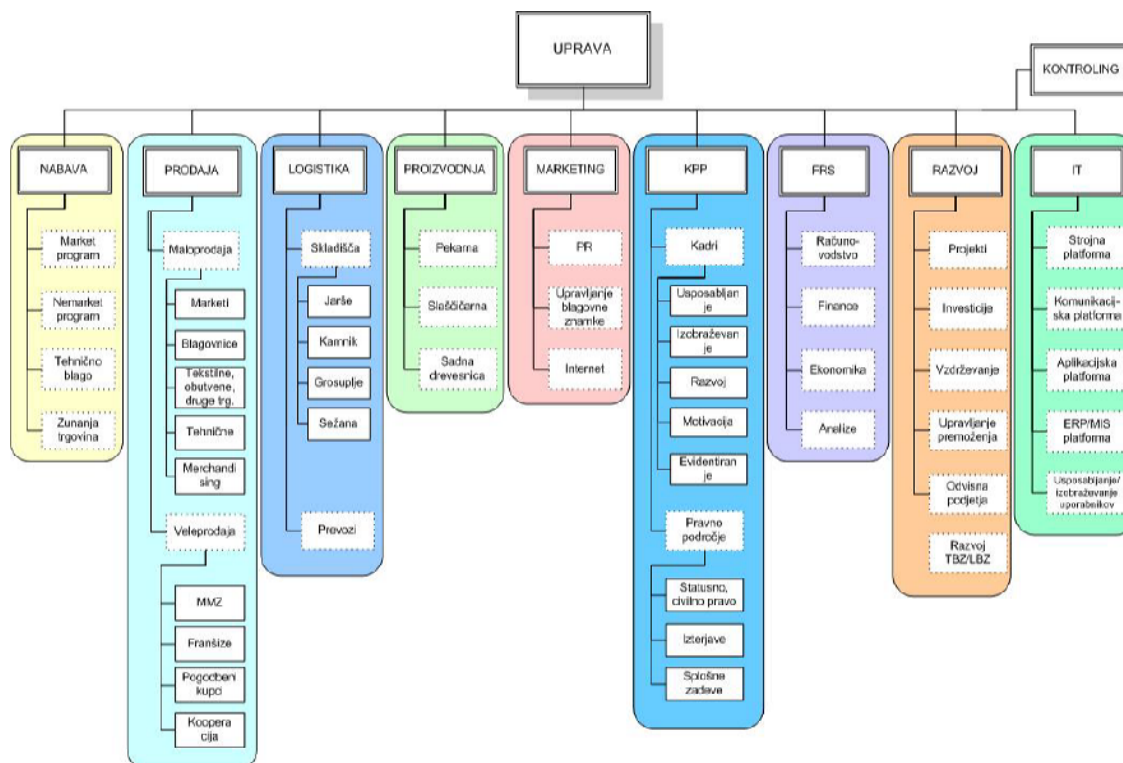
Ko skušamo analizirati podjetje in spoznati organizacijo podjetja, vodstva podjetja (ali drugih združb) po pravilu ponudijo svoj organigram kot temeljno listino, ki naj bi prikazal organizacijo. Organigram sam po sebi prikaže zgolj in samo odnose med posamezniki (način organiziranja in linijo poročanja) ter njihova imena, nikakor pa ne prikaže kaj združba dela, kako ustvarja vrednost in kako je dejansko organizirana (poslovni model).

Zato je za analizo in prikaz združbe bistveno bolj primeren organigraf³⁵, ki na plastičen način prikaže kaj in kako dotična združba dela ter kako je organizirana. Sledita 2 primera organigrafov. Prvi organigraf (slika 31) prikazuje proizvodno podjetje (predelava kartona in proizvodnja kartonske embalaže), drugi organigraf (slika 32) pa trgovsko podjetje. Obe sliki sta dovolj nazorni, da ne potrebujeta poglobljenih razlag. Z obema slikama sta vodstvi obeh podjetij »videli« poslovanje svojih podjetij v novi luči. Dokumenta sta bila osnovi za razmišljanje o reorganizaciji podjetja.

³⁴ Organizacija in ravnanje, MIHELČIČ, 2003

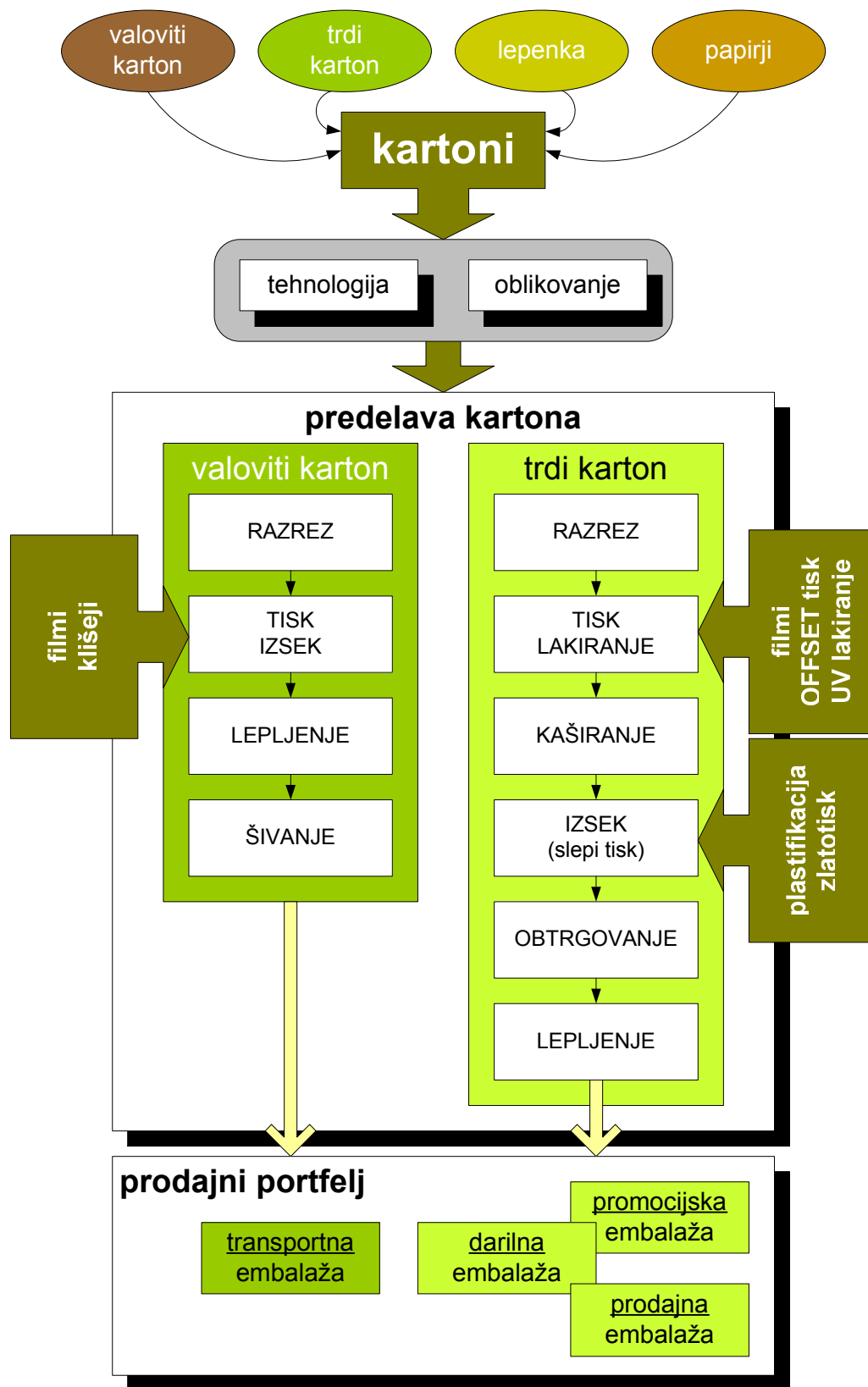
³⁵ Organigrams: Drawing How Companies Really Work, MINTZBERG, Van der HEYDEN, 1999

Slika 29: Funkcijski organigram podjetja

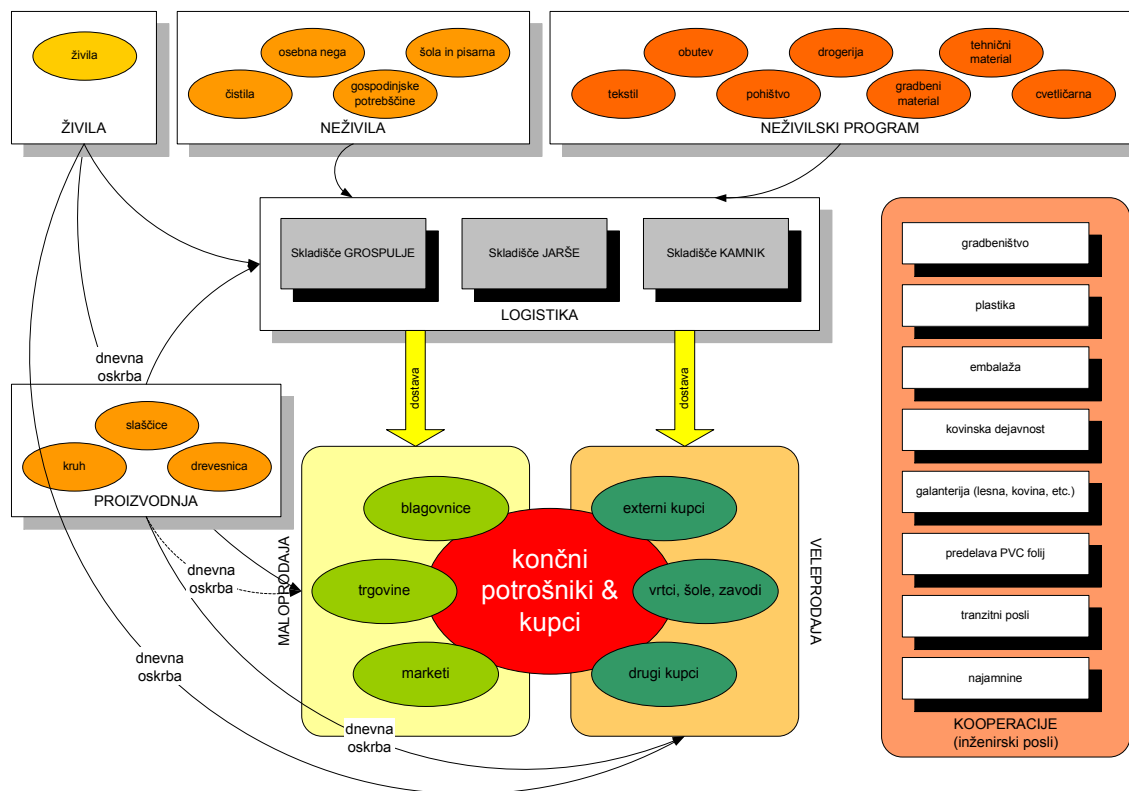


Na zgornji sliki (slika 30) vidimo primer organigrama podjetja v trgovski panogi, pri čemer so v tem organigramu poudarjene poslovne funkcije ter podpodročja znotraj teh poslovnih funkcij. Zaradi velikosti združbe in praktičnosti prikaza v tem organigramu ni uporabljenih imen oziroma nosilcev funkcij ter podpodročij (ki so običajna za »klasične« organigrame). Iz zgornje slike ni razviden poslovni model tega trgovskega podjetja oziroma način ustvarjanja vrednosti.

Slika 30: Organigram podjetja v kartonsko-predelovalni panogi

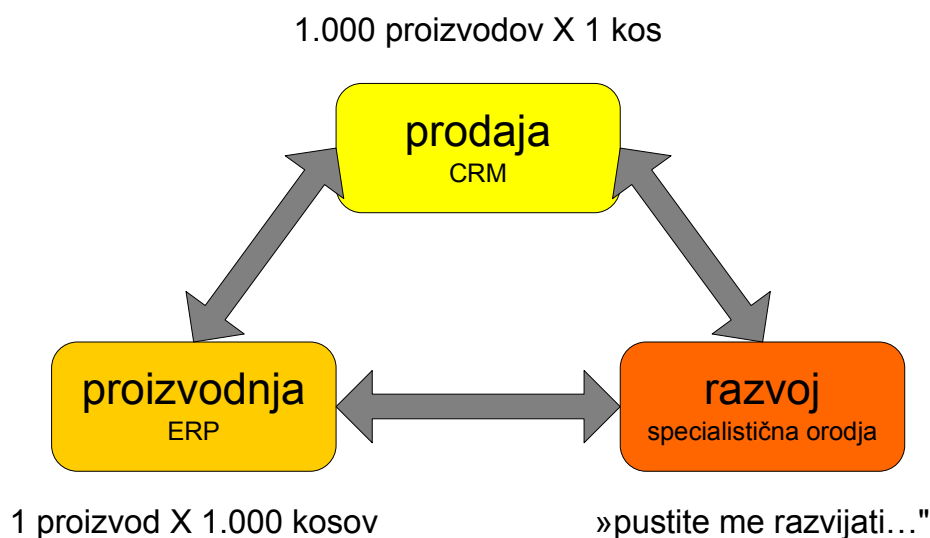


Slika 31: Organigram podjetja v trgovski panogi



V začetku naloge navajam temeljni razlog za projekt preobrazbe podjetja, to je nenehna prisotnost in vedno večja pogostost sprememb ter vedno bolj intenzivne spremembe. Vendar pa so združbe in v njih vpeti temeljni poslovni procesi razmeroma togi, nepripravljeni na spremembe; združbe (in procesi) se spremembam upirajo. Na drugi strani pa je eno temeljnih izhodišč tekmovalne prednosti neke združbe ravno njena (i) sposobnost zaznavanja sprememb, (ii) hitrost učenja združbe kot posledica novih situacij, (iii) odločanja (združbe) o novi smeri delovanja in potrebnih novih dejavnostih, projektih, naložbah itn. (iv) pripravljenosti in sposobnosti združbe prilagoditi se ter (v) sposobnosti učinkovitega in uspešnega izvajanja dejavnosti in projektov, potrebnih za prilagajanje združbe na spremembe in s tem ustrezne organizacijske preobrazbe.

Slika 32: Sestavni deli vašega posla



Vir: prirejeno po Harvard Business Review, Unbundle your corporation

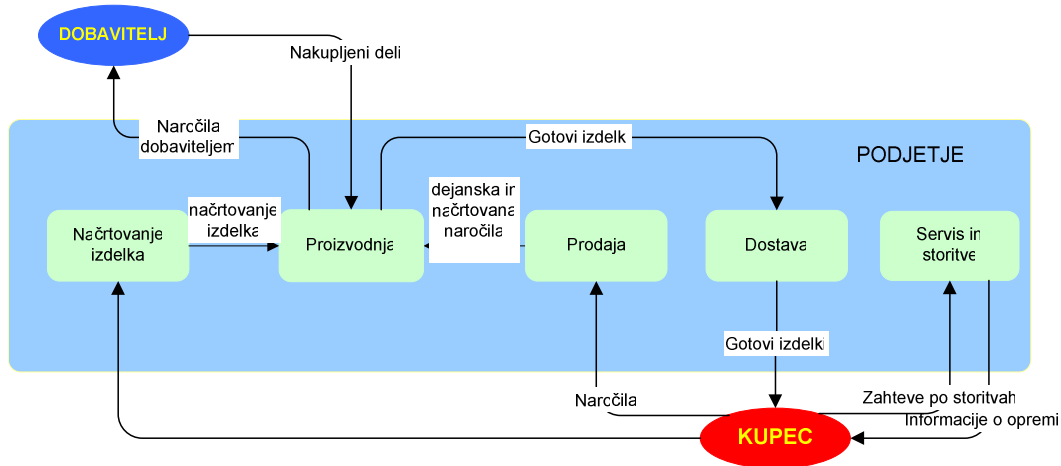
V tem procesu prilagajanja združbe kot celote na spremembe prihaja do trenj in nesporazumov, ki so vgrajeni v večino storitvenih in/ali proizvodnih združb: vsako podjetje ali druge oblike združbe (nekaj) kupuje. Iz kupljenih storitev, blaga, surovin in/ali (pol)proizvodov naredi svoj izdelek in/ali ga nadgradi s svojo storitvijo ter ga proda. Vendar pa vsak specializirani del združbe deluje po svojih načelih, zasleduje svoje cilje, upošteva lastne omejitve (in priložnosti), organiziran po svojih načelih in videnjih učinkovite komunikacije in sodelovanja, živi zase ter »v svojem svetu« tehnoloških, poslovnih in drugih izzivov. Prodajniki takšnega proizvodnega podjetja želijo imeti 1.000 različnih proizvodov, vendar vsakega samo po 1 kos. Proizvodnja na drugi strani želi učinkovito proizvajati samo 1 kos, vendar v seriji (vsaj) 1.000 kosov. Razvoj pa z vsem tem noče imeti nič skupnega, saj ga (načeloma) ne zanimajo niti potrebe trga niti zmožnosti proizvodnje, ker so ravno sredi razvojnega projekta... (slika 33)

Iz zgornjega je razvidno, da bi lahko vsak posamezen, specializirani del združbe bil celo podjetje zase (v mnogih primerih bi to podjetjem pomagalo do večje notranje učinkovitosti, predvsem pa do večje motivacije zaposlenecv znotraj posameznega oddelka). Tako bi lahko npr. razvojni oddelok tržil svoje videnja in razmišljanja ne samo znotraj dosedanje združbe, temveč tudi vsem drugim možnim (boljšim, bolj zainteresiranim) kupcem. Na tak način bi se resnično lahko osredotočali samo na razvoj, ostale dele vrednostne verige pa bi lahko prepuščali drugim, bolj specializiranim podjetjem. Enako velja za prodajo ali pa tudi druge dele vrednostne verige, kar razviti trg dokazuje. Primeri takšnih specializiranih podjetij so npr. podjetja, specializirana za komunikacijo z javnostjo, računovodstvo, davčno svetovanje, dostavo pošilk, čiščenje, varovanje, prehrano, vzdrževanje etc.

6.2. Podjetje kot sistem

Podjetje lahko prikažemo tudi kot sistem³⁶. Sistem je nabor medsebojno sodelujočih sestavin, ki delujejo z nekim (poslovnim) ciljem. Primer proizvodnega podjetja kot sistema (slika 34):

Slika 33: Podjetje kot sistem



Vir: *Information Systems, a Management Perspective*.

Takšen sistem določajo:

1. **namen:** namen oziroma poslanstvo podjetja je razlog obstoja podjetja in predstavlja hkrati kontrolno točko za merjenje uspešnosti poslovanja (obstoja) podjetja.
2. **meja:** meje sistema določajo, kaj je znotraj in kaj zunaj meja neke združbe.
3. **okolje:** okolje nekega sistema, kot npr. podjetja je vse, kar je pomembno za takšen sistem in le-tega posredno in neposredno tangira.
4. **vhodne veličine:** to so vse informacije, fizične veličine in storitve, ki prehajajo meje nekega sistema iz njegovega okolja.
5. **izhodne veličine:** to so vse fizične veličine, informacije in storitve, ki prehajajo meje sistema v njegovo neposredno okolje.

Podjetja so se tradicionalno organizirala okrog temeljnih poslovnih funkcijskih področij, kot so proizvodnja, prodaja, finance itn. Večina podjetij je danes še vedno organizirana okrog teh temeljnih poslovnih funkcij. Slabost takšnih sistemov je osredotočenost na same sebe oziroma na velike, »klasične« podсистeme (prodaja, nabava, proizvodnja, finance etc.). Takšni sistemi se osredotočajo na notranjo izvedbo in ne na neposredne ali končne kupce svojih proizvodov in/ali storitev. Zaradi osredotočenosti navznoter ljudje, organizirani v funkcijskem sistemu, ne vidijo celotnega procesa ustvarjanja vrednosti.

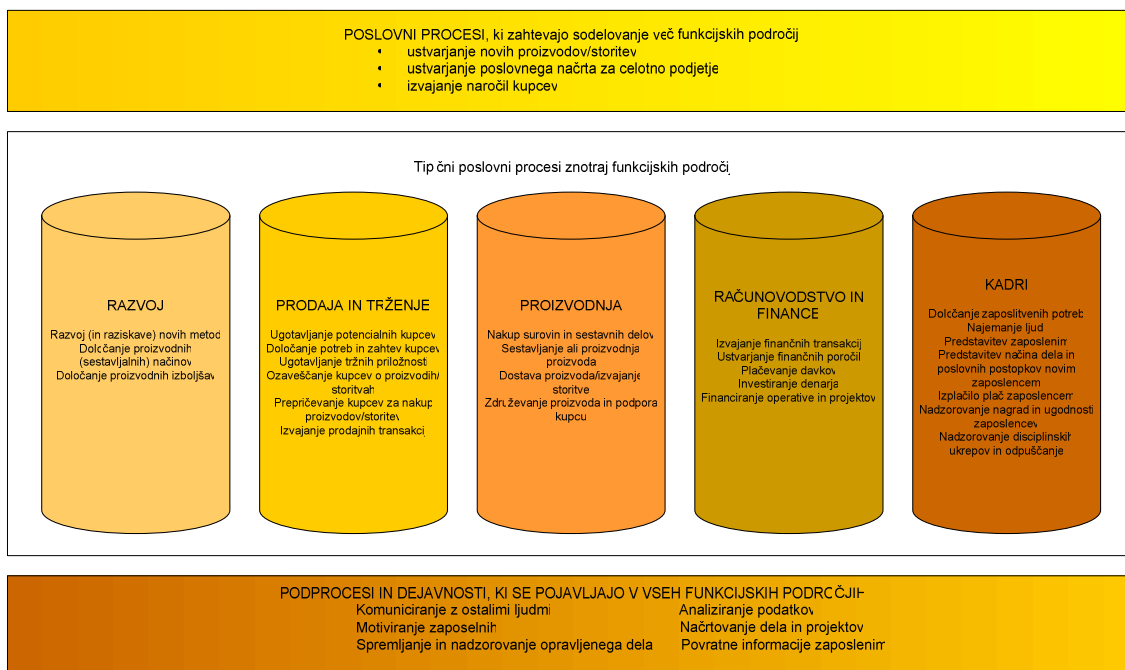
Zgoraj omenjeno slabost funkcijske organizacije podjetja premostijo z organiziranostjo okrog ključnih poslovnih procesov. Na spodnji sliki so prikazani trije tipični poslovni procesi:

1. *procesi, ki prehajajo preko več poslovnih funkcij:* osnovni procesi, kot so ustvarjanje novega izdelka, načrtovanje ali procesiranje naročil tipično prehajajo več poslovnih funkcij.

³⁶Information Systems, a Management Perspective, ALTER 1999.

2. *procesi, povezani s specifičnim funkcijskim področjem*: posamezni poslovni procesi kot je sama proizvodnja, predprodajne dejavnosti ali obračunavanje plač se tipično izvajajo samo znotraj ene poslovne funkcije.
3. *dejavnosti in podprocesi, prisotni v vsaki poslovni funkciji*: tu gre za skupne dejavnosti, kot so npr. komuniciranje znotraj podjetja, analiziranje podatkov, načrtovanje in spremljanje opravljenega dela itn. (slika 35)

Slika 34: Poslovni procesi in poslovne funkcije

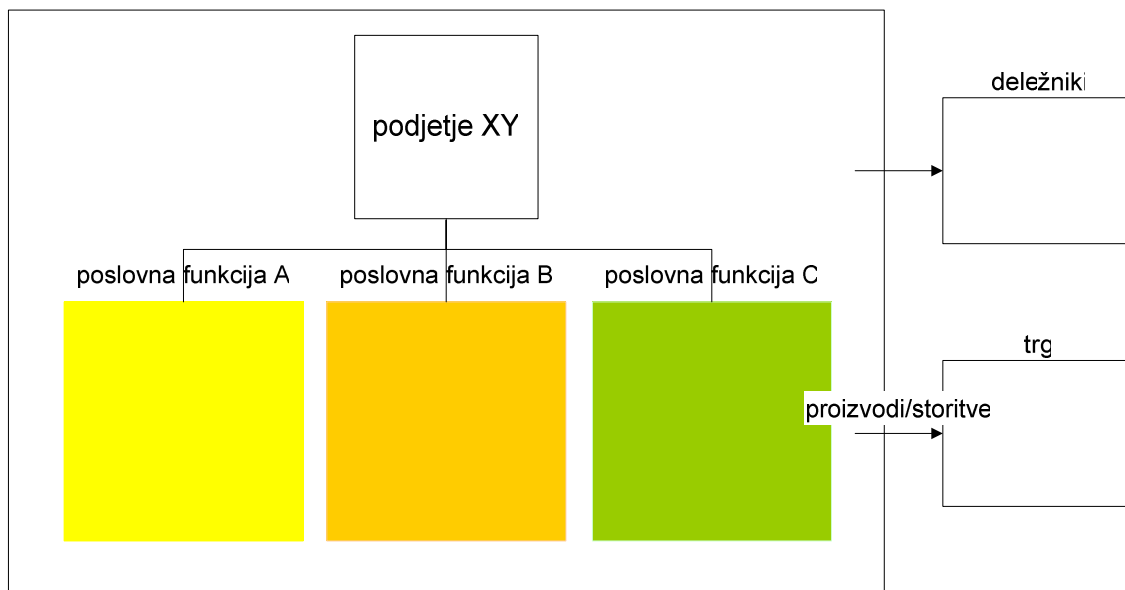


Vir: Information Systems, a Management Perspective.

Temeljna slabost funkcijske organizacije je nezadostno sodelovanje med posameznimi poslovnimi funkcijami oziroma nerazumevanje vloge posameznih poslovnih funkcij znotraj verige vrednosti. Takšna organizacija izvira iz obdobja, ko je bil pretok informacij med poslovnimi funkcijami otežen in ko hitrost izvajanja ni bila tako pomembna, kot je danes. Velika podjetja prejšnjega stoletja so bila (skoraj) vsa organizirana po vojaškem vzoru (pa tudi večina srednjih in majhnih podjetij, saj so se zgolj zgledovala po velikih in uspešnih). Informacije so potekale samo navpično, samo preko vodij, od zgoraj navzdol. To je bilo obdobje ukazovanja in kontroliranja (*»command and control«*), ki pa je postalo s tehnološkim in komunikacijskim napredkom nepotrebno. Za prenos komunikacij znotraj podjetja ali drugih združb ni bilo več potrebno uporabljati razvejane hierarhične stukture ali vzdrževati vojaško ureditev in vojaški red. Razvite in dostopne telekomunikacijske storitve, Internet in elektronska pošta so dotedanji način vodenja in komuniciranja razvrednotila. Vojaški red in ureditev sta deloma upravičena samo še v podjetjih v globoki krizi ali v tistih podjetjih, ki se morajo zelo hitro preobraziti in kjer ni časa za (dolgotrajne in deloma neučinkovite) demokratične pristope. Temeljna slabost funkcijske organizacije je torej neakovostno in nezadostno komuniciranje med posameznimi poslovnimi funkcijami; isto velja tudi za komunikacijo znotraj posamezne poslovne funkcije v primerih izrazite hierarhične organizacije³⁷.

³⁷ Poslovne funkcije, MIHELČIČ, 1997.

Slika 35: Funkcijska organizacija



Vir: Improving Performance, Managing the White Space

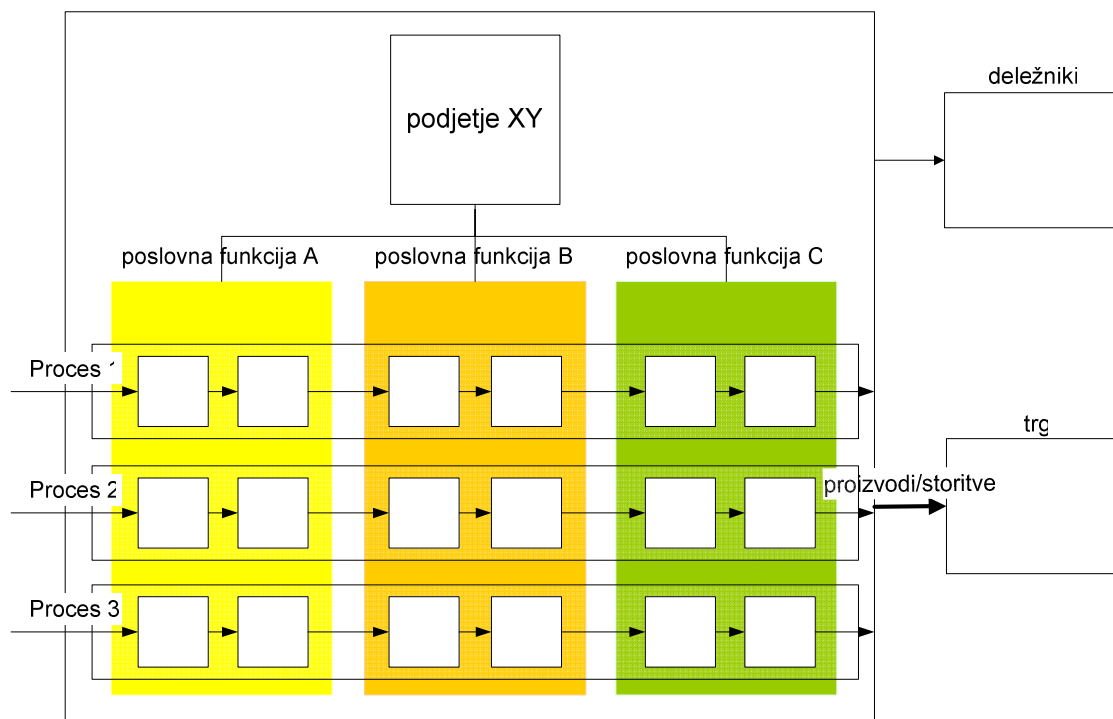
Podjetje XY kot tipično organizirana funkcijska organizacija prenaša informacije med posameznimi poslovnimi funkcijami po navpičnih poteh: komunikacija med člani posameznih poslovnih funkcij poteka preko vodij udeleženih poslovnih funkcij (slika 36). Vsaka poslovna funkcija deluje samostojno in neodvisno; učinek svojega dela prenesejo na naslednjo stopnjo, to je v drugo poslovno funkcijo in s prenosom se njihova odgovornost (in vedenje ter tudi interes) preneha. Nihče nima vpogleda v celoten proces! Odzivanje na okolje, spremembe, zahteve po izboljšavah ali zgolj samo reklamacije na nezadostno kakovost izdelka ali storitve je počasno in neučinkovito.

Procesna organizacija³⁸ premaguje zgornje slabosti, saj vpeljuje procese kot nosilce ustvarjanja vrednosti, ki presegajo omejitve funkcijske organizacije. Prej omenjena ključna slabost, da nihče nima vpogleda v celotno sliko dogajanja (procesa) je elegantno rešena z odgovornimi nosilci ključnih procesov. Lastniki procesov (kot jih imenuje strokovna literatura) skrbijo za pretok informacij in koordinacijo med posameznimi poslovnimi funkcijami ter upravljajo s procesom kot s svojim podjetjem. Takšne procesno organizirane združbe so primerne, kjer so procesi razmeroma stalni. Obstajajo različne modifikacije procesne združbe skozi dobičkonosne centre oziroma k učinku usmerjene združbe, ki proizvajajo ekonomsko upravičeno veliko število proizvodov ali storitev. V teh primerih je končni proizvod ali storitev tudi dobičkonosni center, ki je organiziran skoraj kot podjetje; temeljna razlika so t.i. skupne službe, kot so npr. računovodstvo in finance ali kadrovska služba, ki pa (lahko) ostajajo še naprej v domeni matičnega podjetja oziroma korporacije.

Primer procesne organizacije je na spodnji sliki (slika 37):

³⁸ Improving Performance: How to Manage the White Space on the Organization Chart, RUMMLER, BRACHE, 1995.

Slika 36: Procesna organizacija



Vir: Improving Performance, Managing the white space

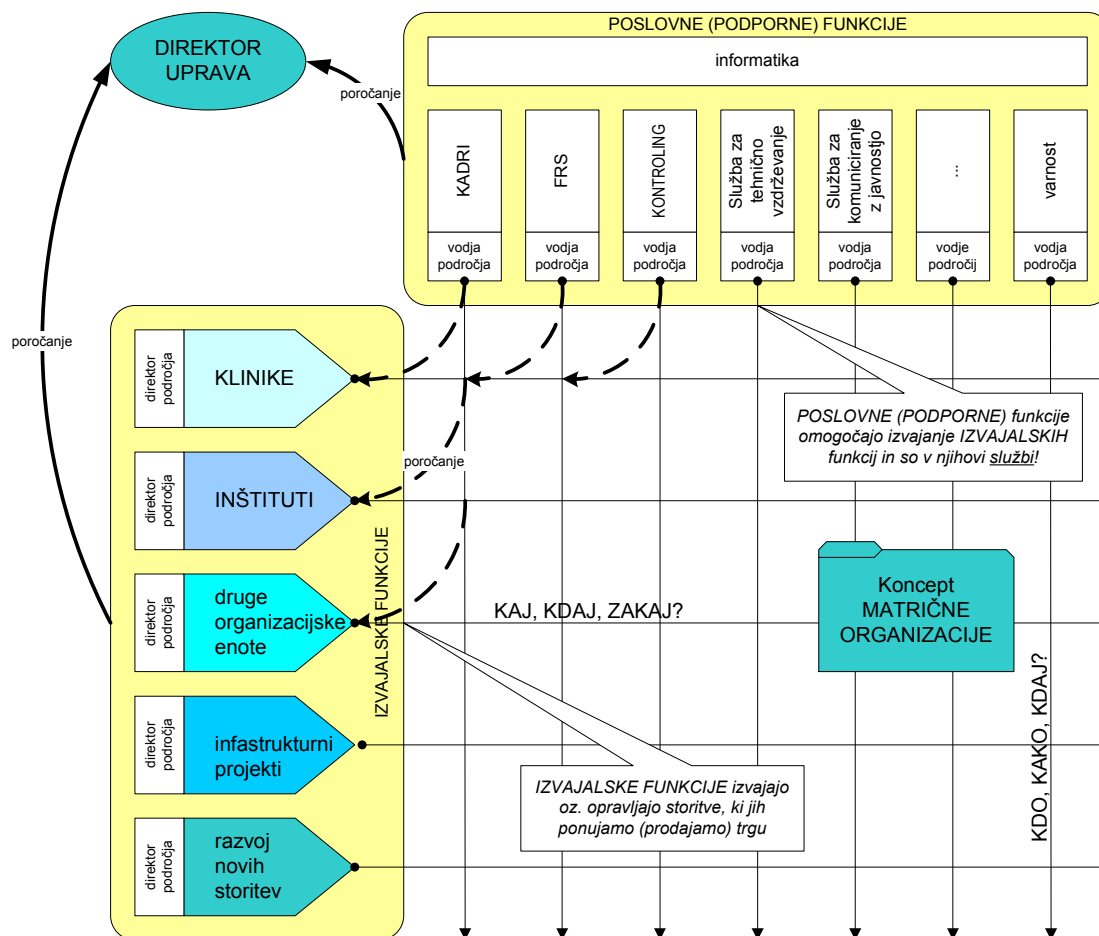
Takšna organizacija pa je lahko vprašljiva v primerih, ko gre za stroge inženirske, projektne ali naročniške proizvode. Ekonomija obsega v teh primerih ne dovoljuje stalne (»klasične«) procesne združbe, temveč modularno zasnovo, ki se za vsak projekt ali naročilo posebej sestavi glede na projekt oziroma na naročilo na svojstven način; po končanem projektu oziroma dobavi naročila pa se organizacija razpusti v prejšnjo ali pa sestavi popolnoma novo organizacijsko obliko.

Procesna organizacija³⁹ je zasnova modernim oblikam različnih matričnih organizacij, kjer so poslovne funkcije »v službi« temeljnih procesov. Lastniki procesov so »naročniki« oziroma prožilci procesov, ki razumejo in vedo, kaj je treba do kdaj (in v kakšni količini) narediti. Ravnatelji posameznih poslovnih funkcij pa so »izvajalci« oziroma prožilci dejavnosti znotraj »svojih« poslovnih funkcij, ki razumejo in vedo, kdo bo kako (in s kakšno kakovostjo) in do kdaj izvedel posamezno nalogo, ki sestavlja del procesa. Očitno je v tem modelu »svet obrnjen na glavo« in ga je zato tudi skrajno težko posredovati drugim ter vpeljati v že delujoči oziroma utečeni organizaciji. V tem modelu prihaja do konflikta, ki je vgrajen v vse oblike matrične organizacije, saj dosednji ravnatelji poročajo tako poslovodstvu podjetja, kot lastnikom procesov (dvojno poročanje!). Slovenska poslovna praksa pa dokazuje, da v majhnih in srednjih velikih podjetjih nimajo dovolj ustreznih ljudi, tako da so občasno določene funkcije v takšni matrični organizaciji tudi dvojne, npr. ravnatelj poslovne funkcije (npr. razvoja) in lastnik procesa (npr. proces št. 1) sta lahko ena ali ista oseba. V takšnih primerih ni konflikta dvojnega poročanja, vendar pa nastopi težava pri razumevanju in menjavanju organizacijskih vlog.

Primer matrične organizacije v storitvenem podjetju prikazuje naslednja slika (slika 38):

³⁹ Process Management and the Future of Six Sigma, HAMMER, 2002.

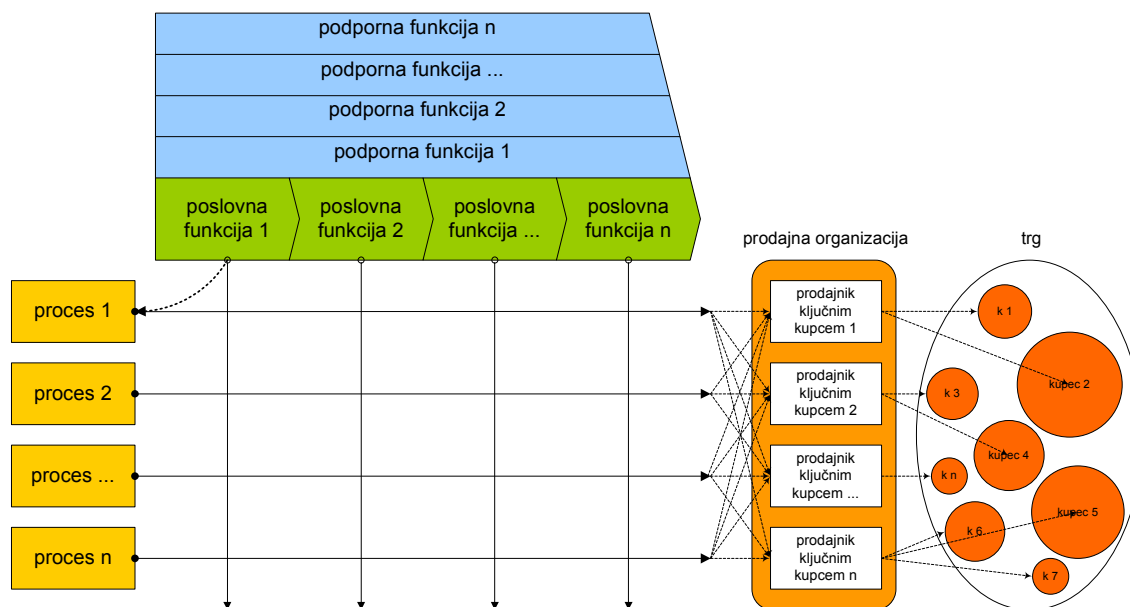
Slika 37: Matrična organizacija



Zgornja slika (slika 38) pa v sedanjih časih ne zadošča več, saj kupci (upravičeno) pričakujejo posebej storitev, pravočasno in visoko (ponovljivo) kakovost storitve, ki danes v večini primerov nadgrajuje in razlikuje poslovne učinke med seboj. To pa je mogoče samo z organiziranjem prodajne funkcije okrog ključnih kupcev (angl. *Key Account Management*). Ideja je preprosta in pragmatična: vsak kupec ima samo enega sogovornika na strani podjetja, ki je odgovoren za celotno ponudbo proizvodov in storitev temu kupcu. Ta po potrebi vključuje strokovnjake za posamezne izdelke in storitve, vendar mora posameznik, ki je odgovoren za ključnega kupca imeti celovit pregled nad ponudbo in zmožnostmi podjetja; slednje po potrebi usklajuje z lastniki procesov (tudi vodji ali direktorji področij (slika 38) za mogoče nadgradnje poslovnih učinkov, prilagoditve ali pa preprosto za izpolnjevanje prodajnih obljub glede količin in kakovosti proizvodov/storitev, tako da lahko ključnemu kupcu ponudi celostne (poslovne) rešitve. Prodajniki, odgovorni za ključnega kupca, so tako odgovorni za maksimiziranje vrednosti za kupca, ki se odraža v kupčevem zadovoljstvu, ki se nazaj odraža v njegovi celotni (nabavljeni) vrednosti do podjetja.

Primer prodajne združbe, ki »podaljšuje« oziroma nadgrajuje procesno organizacijo (slika 40):

Slika 39: Prodajna organizacija za sistem prodaje ključnim kupcem

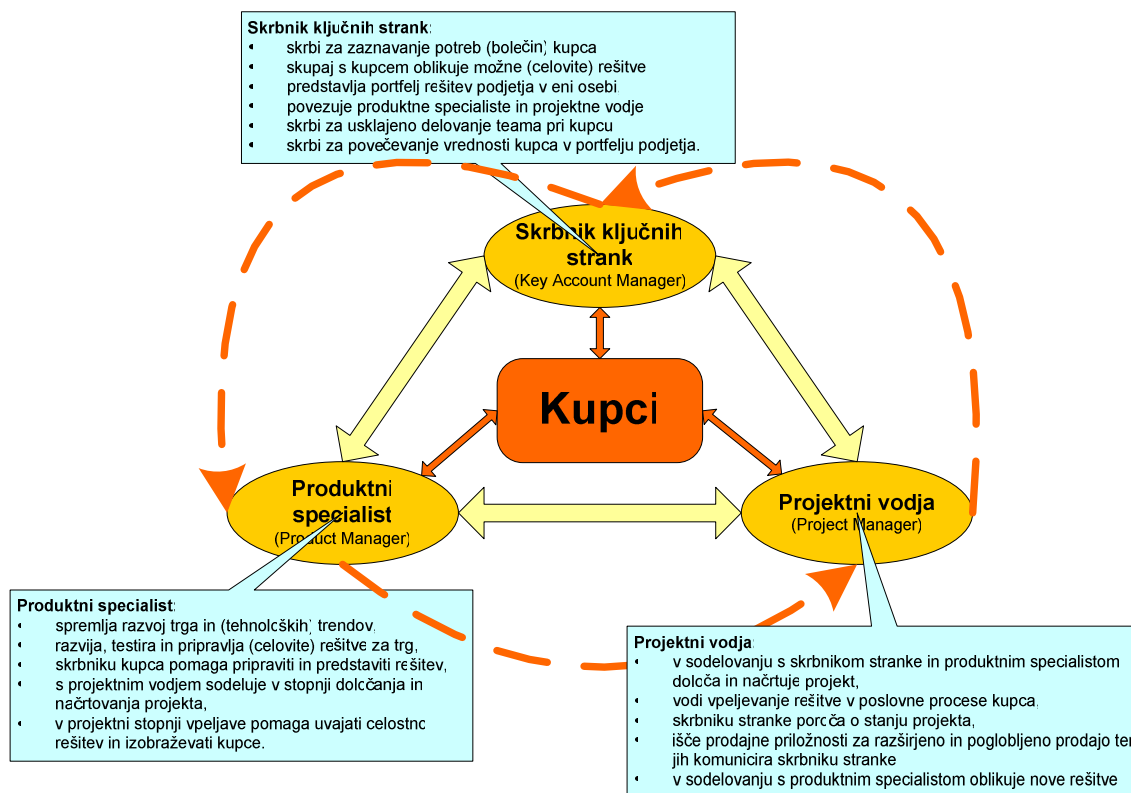


Ideja »nadgradnje« združbe s sistemom prodaje ključnim kupcem je »en sogovornik (podjetja) za eno stranko«. Ta ideja je posledica »neubranosti« prodajnih specialistov, ki vsak zase predstavljajo svoj proizvod pri kupcu in razmišljajo ter delujejo v smeri izpolnjevanja lastnih prodajnih kvot; »klasični prodajniki« ne razmišljajo o zadovoljevanje kupčevih potreb s celotnim portfeljem rešitev (proizvodov in storitev) svojega podjetja. Posledica takšnega »podajanja vrat« prodajalcev pri kupcu je zmeden in/ali neobveščen kupec, ki se v najboljšem primeru »zanese« na najbolj »verodostojnega prodajalca«, ki je s kupcem uspel ustvariti razmerje zaupanja. Žal pa to v praksi vodi do necelovitih rešitev; kupec kupi samo del možnih rešitev (tistih, ki jih predstavlja prodajni specialist) in ki samo delno izpolnjujejo njegova pričakovanja.

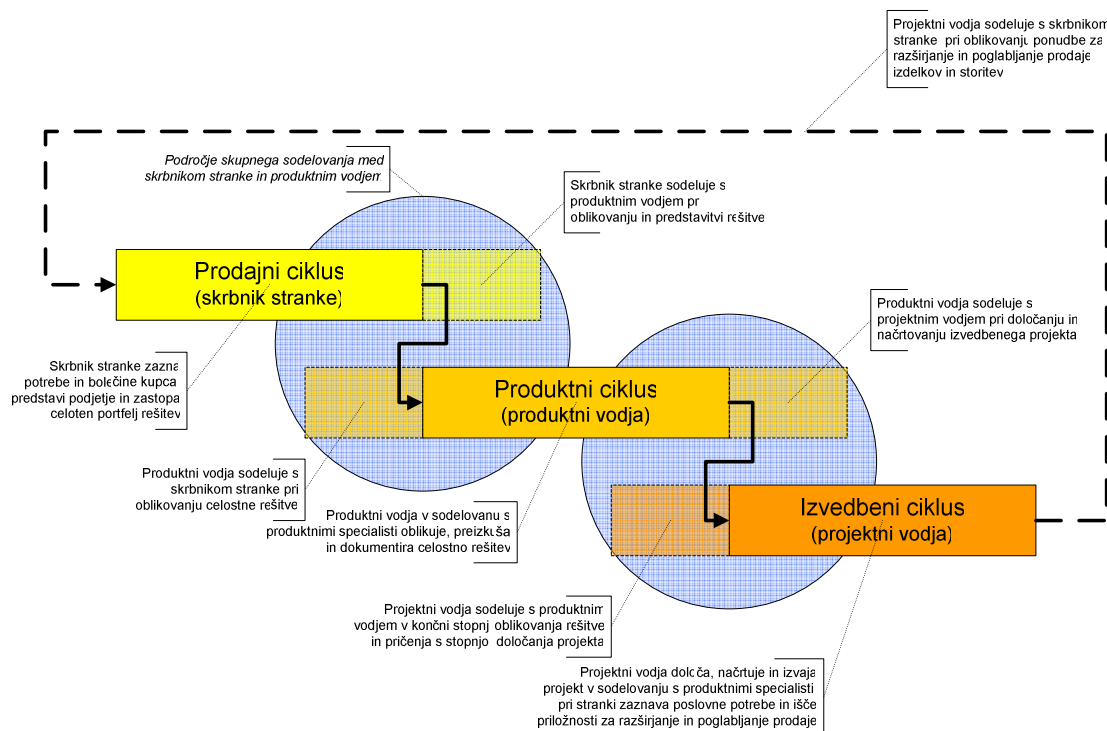
Kupec sam običajno ni sposoben sestaviti celovite rešitve, ki celostno odpravlja vzroke njegovih »bolečin«. Običajno ima težave celo pojasniti svojo pravo bolečino. Prodajalec pa v klasični prodajni organizaciji ni motiviran prodajati tistih rešitev, ki ne spadajo v »njegove prodajne kvote«. Končna posledica notranje neusklajenosti je splošno nezadovoljstvo in podoptimalno delovanje celotne skupine, kupca in ponudnika: kupec nima pričakovane rešitve in podjetje ni uspelo »maksimizirati vrednosti za kupca« s celotnim naborom proizvodov in storitev, ki jih ima na voljo.

Ideja skrbništva za kupca (angl. *Key Account Management*) je v tem, da skrbnik ključnega kupca povezuje proizvodne specialiste ter v primeru vpeljave oziroma izvedbe rešitve za ali pri kupcu tudi projektnega vodjo. Vsi trije, skrbnik ključnega kupca, proizvodni specialist in projektni vodja imajo svoje vloge in svoje zadolžitve. Ključ do uspeha podjetja in zadovoljnega kupca je tesno (projektno) sodelovanje celotne skupine, kot je prikazano v nadaljevanju (sliki 41 in 42).

Slika 40: Celostna oskrba kupcev – koncept skrbništva strank



Slika 41: Proces celostne oskrbe strank



6.3. Študijski primer: procesna organizacija

Uvod

Podjetje v ljubljanski kotlini, ki deluje v kovinsko-predelovalni panogi, v nadaljevanju ga bom poimenoval »Ostružek«, je bilo organizirano značilno funkcijsko: razvojni oddelek, ki je vključeval tudi tehnologijo (in še kakovost), planski in nabavni oddelek, oddelek proizvodnje s svojimi pododdelki (npr. cevarna, pločevinarna, varilnica, orodjarna, lakirnica, itn.), oddelek končne montaže in skladiščenja, oddelek prodaje, razdeljen na področja poslovnih učinkov, finančno-računovodski oddelek, kadrovski oddelek in še. Skratka, tipično podjetje v kovinsko-predelovalni panogi, z močno proizvodjalno, organizacijsko in lokalno delavsko tradicijo.

Takšno organiziranje je bilo vsekakor nujno pri vzpostavljanju te združbe, katere cilj je bil proizvajati in prodajati kovinske izdelke na domačem, lokalnem trgu. Globalizacija pa je prinesla s seboj tolikšne spremembe, da »klasično« organiziranje ni več zadoščalo modernim izzivom. Okolje (ekonomsko, tehnološko, družbeno, organizacijsko itn.) se je spremenilo, s tem so se spremenile tudi zahteve trga, hkrati pa tudi pričakovanja novih lastnikov.

Stara funkcijska organizacija se je pokazala kot neučinkovita in neprilagojena za nove izzive. Številne slabosti funkcijske organizacije podjetja Ostružek so bile: slab pretok informacij, nejasna odgovornost, zamujanje dobav, slabo in nepovezano planiranje, ni bilo projektnega pristopa, nedokončani projekti, neodzivnost in neprožnost, načeta podoba, brezbriznost zaposlencev in še bi lahko naštevali.

Poglobljena analiza pa je pokazala še druge, posledične napake, ki so izvirale iz zgornjih slabosti in so bile vzrok velikim neučinkovitostim podjetja:

1. visoka raven medsebojne neusklajenosti tako posameznikov, kot oddelkov prodaje in razvoja, nabave in planiranja, proizvodnje in odpreme;
2. ustvarjanje (ozkih) grl ter vmesnih zalog zaradi nenehnih menjav proizvodnje, saj ni bilo jasno, kaj je »res« prednostno ter
3. neučinkovita izraba ljudi, opreme in sredstev zaradi lobiranja prodajnikov v proizvodnji, pri čemer je vsak prodajnik skrbel za lastni prodajni program, ne da bi se oziral na potrebe podjetja oziroma cilje in prednostne cilje podjetja...

Izhodišče

Novi lastnik je zastavil zahtevne in ambiciozne cilje: izboljšati učinkovitost poslovanja, povečati proizvodnost, spodbujati ustvarjalnost, prodreti na zahodni trg, zmanjšati vložena/uporabljena kapitalna sredstva, ustvarjati dobiček. Na drugi strani je trg zahteval visoko odzivnost in prilagodljivost podjetja, manjše in prilagojene (poosebljene) proizvodne serije, enkratne razvojne vloške za posameznega kupca. V tem času pa so tekmeci postali vedno bolj učinkoviti, zmanjševali delež stalnih stroškov v sestavi proizvodov, zniževala vložena kapitalna sredstva, višala proizvodnost na zaposlenca, povečevala tržni delež, tudi na račun neodzivnosti in netekmovalnosti podjetja Ostružek.

Podjetje Ostružek je imelo priložnost samo še v naročniški proizvodnji, manjših serij, pri čemer je moralo (hitro) postati visoko učinkovito, prilagodljivo zahtevam trga ter visoko odzivno na kupčeve zahteve – naročniška proizvodnja.

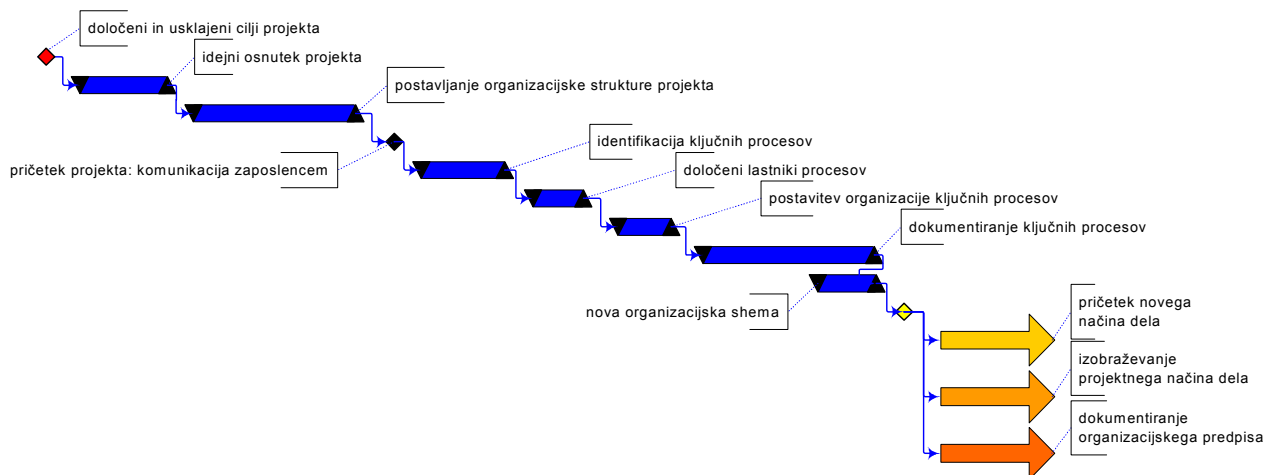
Reorganizacija

Zgoraj sem opisal vzroke, zaradi katerih smo morali preobraziti podjetje v najkrajšem možnem času, saj je podjetje poslovalo neučinkovito, izgubljalo svoje kupce, svoj ugled,

lastniki pa so postajali nestrpni in so se pričeli ozirati za možnimi kupci podjetja Ostružek. Z lastniki ter novo upravo smo se strinjali, da je najhitrejša pot k večji učinkovitosti preobrazba podjetja s poudarkom na reorganizaciji podjetja iz funkcijske v procesno organizacijo.

Preobrazba podjetja iz funkcijske v procesno organizacijo je bilo samo zase zahteven organizacijsko-sociološki projekt, Projekt preobrazbe smo izvedli v naslednjih ključnih projektnih korakih (slika 43):

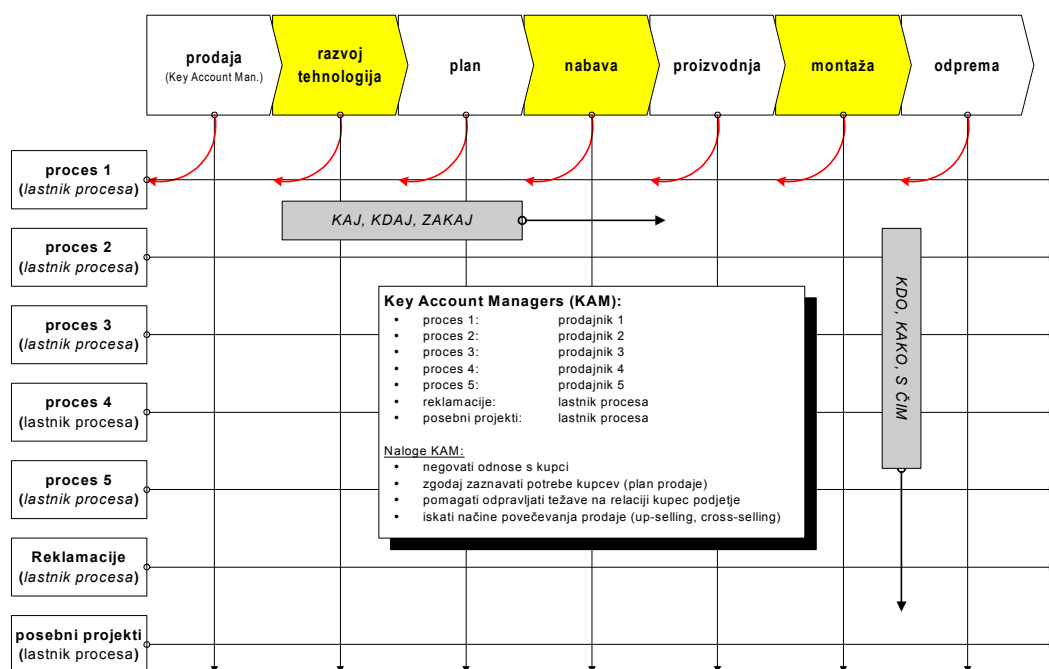
Slika 42: Projektni koraki



Z lastniki podjetja in upravo podjetja smo zastavili cilje projekta preobrazbe podjetja Ostružek iz funkcijske v procesno organizacijo. Ožja projektna skupina je izdelala idejni osnutek projekta ter postavila širšo projektno skupino, sestavljeno iz ravnateljev funkcijskih enot ter izbranih ključnih posameznikov. Nato smo objavili cilje projekta ter posredovali zamisel o pričetku projekta vsem zaposlencem v podjetju na formalnih sestankih ter v neformalni komunikaciji z vsemi ključnimi posamezniki podjetja (takšen projekt je predvsem sociološki izziv – idejo o spremembi podjetja je bilo potrebno »prodati« čim več zaposlencem podjetja Ostružek!). Nadaljevali smo z ugotovitvijo ključnih procesov ter v dogovoru z najbolj primernimi in ambicioznimi posamezniki le-te določili za lastnike ključnih procesov. Pri tem moram poudariti, da lastniki procesov praviloma niso bili niti dotedanji ravnatelji funkcijskih enot, niti odgovorne osebe za posamezne prodajne programe oziroma *Key Account Managers* (KAM).

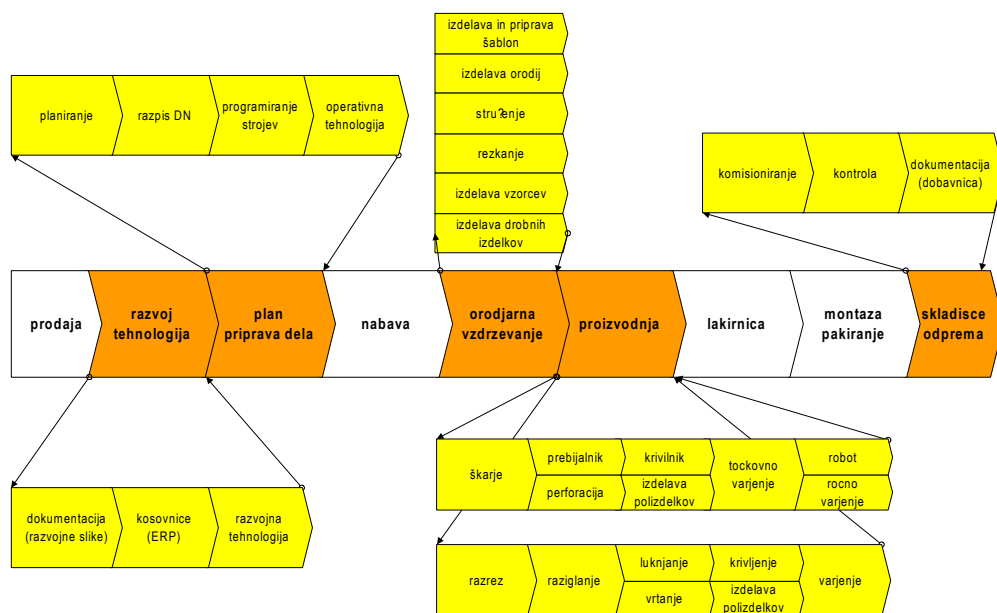
Sledil je osnutek projektno-matrične združbe, zgrajene okrog ključnih procesov. Ključne procese podjetja Ostružek smo pričeli s pomočjo novih lastnikov procesov »dokumentirati«. Tako smo dobili osnovne sheme vrednostnih verig ter shemo projektno-matrične združbe. Shemo procesne združbe smo objavili ter pričeli z razlagami pomena sheme za nov način razmišljanja ter dela. Shema procesne združbe Ostružek je prikazana spodaj (slika 44):

Slika 43: Procesna organizacija podjetja Ostružek



Posebnost sheme procesne združbe je »obrnjena« vloga funkcijskih oddelkov in njihova »nova vloga v službi procesov«. Ključni procesi, ki potekajo od »vhoda do izhoda« podjetja ustvarjajo prihodek, funkcijski oddelki pa denar v tem procesu porabljajo! To pomeni, da so funkcijski vodje dejansko v »službi« lastnikov procesov oziroma primarni »dobavitelji« lastnikom procesov, ki imajo edini celostni vpogled v stanje procesa. Lastniki procesov so prožilci procesov, ki v sodelovanju z lastno procesno skupino ocenijo, kaj, kdaj in zakaj je potrebno določeno naročilo izdelati. Odvisno od stopnje zahtevnosti projekta oziroma neznank v projektu lastnik procesa vključuje tiste poslovne funkcije v projekt, ki so potrebne za izpeljavo projekta. Na sliki spodaj je s primerom »uporabljene« vrednostne verige prikazana struktura poslovnih funkcij, ki sodelujejo v vseh ključnih procesih podjetja Ostružek (slika 45):

Slika 44: Vrednostna veriga podjetja Ostružek



Posamezni ravnatelji funkcijskih enot (ki poročajo lastniku procesa (!)) znajo z razpoložljivimi ljudmi ter drugimi prvinami znotraj svojih oddelkov izpeljati potrebne dejavnosti, ki pripomorejo k dokončanju projekta.

Procesna organizacija zahteva visoko stopnjo razumevanja, poznavanja in medsebojnega prilagajanja procesov. Lastniki procesov morajo vsak projekt ali naročilo, ki odstopa od utečenih procesov oziroma ki utečene procese spreminja, najprej uskladiti znotraj svoje procesne skupine na svojem koordinacijskem sestanku. Na koordinacijskem sestanku lastnika procesa so prisotni vsi tisti člani iz njegove procesne skupine, ki lahko pripomorejo k izpeljavi projekta. Lastnik procesa predstavi ta in vse druge projekte na rednem koordinacijskem sestanku lastnikov procesov, ki pa ga vodita in usklajujeta funkcijski vodja planiranja in priprave dela ter nabave. Njuna naloga je projekte medsebojno usklajevati iz vidika razpoložljivih materialov, ljudi in opreme. Čeprav je vsako naročilo oziroma projekt enkratno, pa ga izvajajo načeloma ista oprema in isti ljudje v vsaj deloma enakih (proizvajalnih) procesih. Tako se morajo posamezni lastniki procesov, ki »branijo« interese lastne procesne verige, uskladiti in prilagoditi tudi drugim lastnikom procesov v »višjem« interesu podjetja (dobičkonosnost, učinkovitost, notranje in zunanje sinergije, prednostna lestvica projektov itn.). Dejansko pride do licitacije naročil oziroma projektov, kjer se (v dogovoru z lastniki procesov ter objektivnimi zmožnostmi podjetja) posameznim projektom določi vrstni red oziroma prednostno lestvico projektov, ki je znotraj določenega obdobja, npr. dveh tednov nespremenljiva, v nadaljnjem obdobju pa imajo vgrajeno določeno stopnjo prilagodljivosti.

Na zgoraj opisan način smo uspeli vpeljati red in prednostno lestvico projektov, spoštovanje dogovorjenega, večjo odzivnost podjetja in točnost planiranja oziroma prognoziranja projektov, načrtovanje prodaje v najzgodnejših stopnjah, odpravili lobiranje v proizvodnji, osredotočili razvojne moči, pričeli združevati proizvodne dejavnosti po podobnih sklopih, povečali zadovoljstvo udeležencev v procesih in še.

Nejasnosti, težave in priložnosti

Zgoraj opisujem korake, ki so nas pripeljali iz funkcijske v procesno organizacijo, kar nam je omogočilo ustvariti potrebno platformo za nadaljnje strukturne in vsebinske spremembe v podjetju Ostružek. Temelj vseh sprememb pa je projektni način dela, ki obravnava vsako naročilo kupcev kot svojstven, enkraten projekt. Prehod iz ene organizacijske strukture v drugo strukturo je formalno sicer končan, vendar tranzicija v »glavah« še ni dokončana. Ključni izzivi, ki so »v procesu«, torej še ne dokončno razjasnjeni in zaključeni, so:

- nerazumevanje dvojnih vlog v procesni organizaciji: funkcijski vodje iz funkcijske združbe so izgubili svojo formalno moč, saj morajo poročati lastnikom procesov!
- Dvojno poročanje: funkcijski vodje poročajo tako upravi podjetja, kot lastnikom procesov, kar povzroča določeno stopnjo nejasnosti ter konfliktna stanja med funkcijskimi vodji ter lastniki procesov.
- Organigram funkcijske organizacije še vedno prisoten, novi organigram, ki je posledica prestrukturiranja podjetja v procesno organizacijo, pa še ni v celoti zaživel.
- Lastniki procesov ne sodelujejo dovolj dobro s svojimi prodajniki, odgovornimi za ključna področja in kupce (koncept skrbništva strank). Prodajno planiranje je še vedno v povojih, tako da informacije o novih naročilih pridejo prepozno v obravnavo na koordinacijske sestanke in se zato nepravočasno projektno planira, tako da posledično projekti niso dovolj dobro niti usklajeni niti načrtovani.

Iz zgornjih točk so razvidne naloge oziroma priložnosti, ki so preostale za dokončanje in uspešno tranzicijo iz funkcijske v procesno organizacijo:

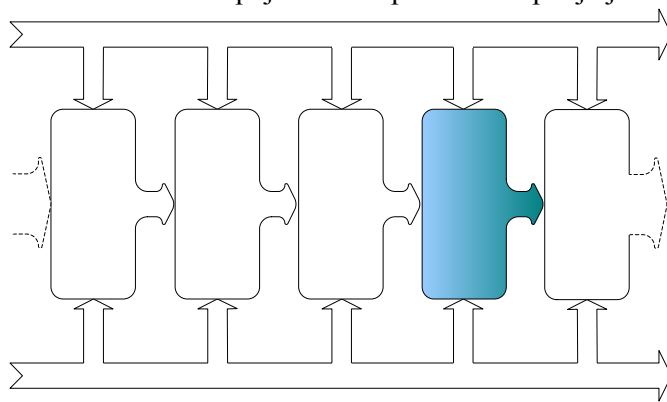
- nadaljevanje izobraževanja funkcijskih vodij o novi vlogi in pomenu procesne združbe. Enako je potrebno nadalje izobraziti lastnike procesov, da bodo še bolje razumeli svojo vlogo in znali pravilno uporabljati svoja pooblastila.
- Jasna delitev vsebinskega poročanja: lastnik procesov poroča o stanju projekta, funkcijski vodja poroča o stanju znotraj svojega oddelka oziroma področja, ki pa je podmena enega ali več projektov. Njuna vloga je ortogonalna, kar je razvidno iz osnovne sheme procesne združbe. Lastnik procesa in funkcijski vodja se dopolnjujeta, kar moramo jasno komunicirati in vpeljati v prakso.
- Dokončati in vpeljati nov organigram podjetja Ostružek, ki bo institucionaliziral vsebinsko vpeljano procesno organizacijo (nova sistematizacija dela) in s tem podal organizacijsko-pravne temelje za projektni način dela.
- Izvesti moramo dodatno izobraževanje planiranja (prodajno, nabavno, proizvodno itn.) tako za vse lastnike procesov, ključne prodajnike (KAM), kot ključne nosilce znotraj posameznih procesnih verig. Planiranje je ključ do boljše odzivnosti podjetja, večje prilagodljivosti procesnih verig, manjših zastojev v nabavi, proizvodnji in dobavi, večje učinkovitosti in tekmovalne sposobnosti podjetja, večjega zadovoljstva zaposlencev, manj uporabljenih lastniških sredstev.
- Dolžnosti in pooblastila gredo z roko v roko z nagrajevanjem. V podjetju Ostružek moramo izdelati še sistem nagrajevanja za uspešno izvedene projekte, pri čemer bo nagrada vezana na učinke in ne porabljen čas.

Zaključek

Pravno in finančno prestrukturiranje podjetja Ostružek je izvedel lastnik s svojo ekipo takoj po nakupu podjetja. To pa je bila le podlaga za ostale vsebinske spremembe, ki smo jih izvedli in vpeljali s preходом iz funkcijske v procesno organizacijo. Ta prehod je bil nujen (globalizacija), zahtevan (lastnik) in pričakovan (kupci in celotna dobavna veriga). Vsebinsko prestrukturiranje podjetja iz funkcijske v procesno organizacijo je dolgotrajen proces (več mesecev). Ta proces smo v podjetju Ostružek projektno zasnovali in zgradili infrastrukturo, ki nam omogoča nadaljnje vsebinske spremembe podjetja. Spremembe združbe in procesov pa še niso v celoti sprejete. Proces sprememb v glavah zaposlencev še ni dokončan, kar nakazuje pomen sociologije ter mehkih (in dolgotrajnih) pristopov v takšnih projektih.

6. Prenova procesov

Slika 45: Četrta stopnja modela preobrazbe podjetja



Procesi so temelj delovanja vsake združbe⁴⁰. V prejšnji točki sem razglabljal o procesni organizaciji, katere bistvo je organizacija ključnih poslovnih procesov. S temi procesi ustvarjamo (dodano) vrednost, pri čemer poslovne in podporne funkcije pomagajo temeljnim poslovnim procesom ustvarjati ciljno (dodano) vrednost. Oprelitev procesa: proces pretvarja vhodne veličine v izhodne veličine.

Kaplan iz harvardske poslovne šole navaja v svoji knjigi »*Strategy oriented organization, 2002*« 3 temeljne strateške modele: (i) inovativnost, (ii) razmerja s kupci ter (iii) odličnost v izvedbi. Prva dva modela predpostavljata vsaj solidnost pri izvajanju procesov. Zadnji strateški model, odličnost v izvedbi, pa ima za svojo osnovo odlično zasnovane, izvajane in kontrolirane poslovne procese, ki predstavljajo temelj tekmovalne sposobnosti⁴¹. Tudi Michael Hammer v svojem znamenitem delu »*Reengineering the Corporation*«, nadaljevanju tega dela, »*Beyond Reengineering*« ter v njegovem zadnjem objavljenem delu, »*The Agenda*«, postavlja procese v ospredje oziroma v osrčje delovanja vsake združbe.

O procesih razmišljajo in pišejo tudi drugi avtorji, npr. Scheer, ki je na podlagi dokumentiranja, analiziranja in izboljševanja poslovnih procesov in številnih zglednih poslovnih modelov⁴² v različnih industrijskih panogah izdelal znamenito orodje ARIS⁴³, ki je danes postalo temelj vsaki resni pripravi in vpeljavi integrirane poslovno informacijske rešitve SAP v poslovna okolja.

⁴⁰ Beyond Reengineering, HAMMER, 1996.

⁴¹ Deep change: How Operational Innovation can Transform your Company, HAMMER 2004.

⁴² Wirtschaftsinformatik: Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, SCHEER, 1997.

⁴³ Orodje ARIS je postalo navdih tudi za druge proizvajalce in ponudnike integriranih poslovno-informacijskih rešitev (ERP); takšna orodja vizualizirajo in modelirajo poslovne procese ter z že vgrajenimi referenčnimi modeli (ki vključujejo najboljše izkušnje iz drugih panog in vodilnih podjetij) tudi pripomorejo k prenovi in/ali optimiranju poslovnih procesov, ki so tako lahko podlaga za hitrejšo in učinkovitejšo vpeljavo integriranih poslovno-informacijskih rešitev.

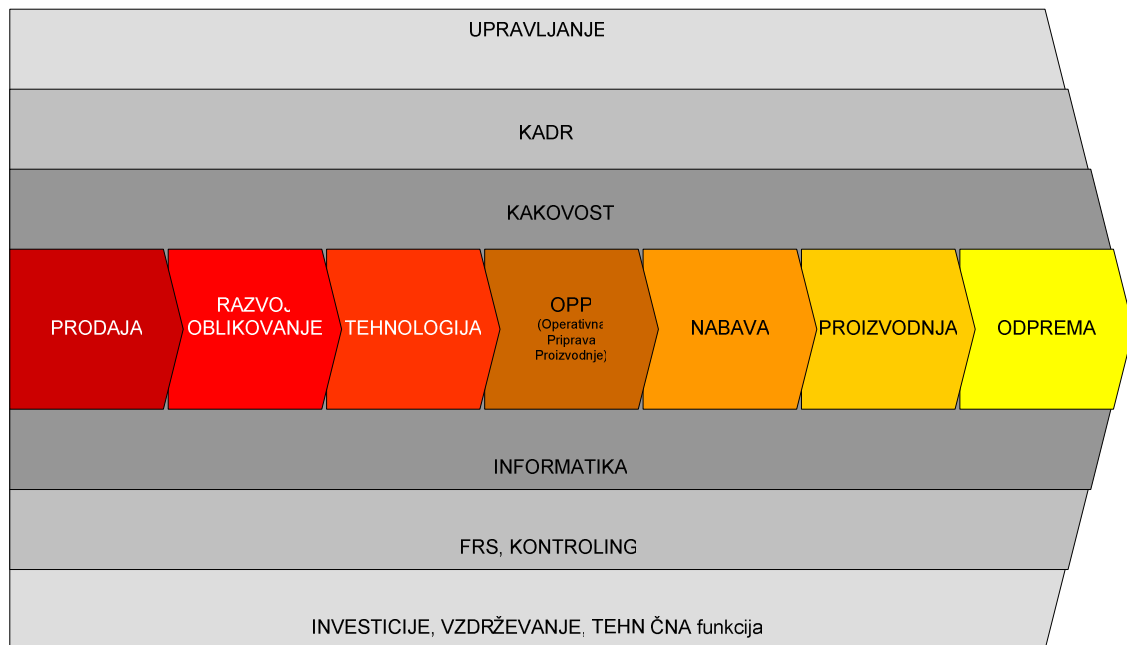
7.1. Vrednostne verige

S pomočjo organigrafa dobimo grob celosten vpogled v poslovanje podjetja. Kot je prikazano v prejšnji točki, dobimo s tem orodjem vpogled v vsebino in način dela podjetja, kar pa ne zadošča za dovolj podrobno in poglobljeno razumevanje procesov oziroma za razmišljanje o prenovi procesov. Zato organigrafu sledi koncept vrednostnih verig.

Sama zamisel (vrednostnih verig) temelji na razumevanju in vidni ponazoritvi korakov, ki so potrebni za ustvarjanje posameznih proizvodov oziroma storitev. Nabor procesov, ki jih podjetje uporablja za ustvarjanje vrednosti (proizvodov in storitev, ki jih podjetje oziroma neka organizacija proizvaja in trži) pogosto imenujemo koncept vrednostne verige. Vrednostna veriga prikazuje izvirne procese kot zaporedje korakov, ki jih podjetje izvaja za neposredno »proizvodnjo« tistih storitev in proizvodov, ki jih kupec zaznava kot končni izdelek ali storitev (npr. telefon kot izdelek ali izdelava zaključnega računa kot storitev). V teh korakih pa sodelujejo tudi drugi procesi, ki jih imenujemo podporni procesi. Slednji pripomorejo ključnim procesom pri neposrednem ustvarjanju vrednosti v (neposredni) vrednostni verigi, ki jo kupec zaznava in priznava. Primer podpornih procesov bi bil raziskava trga o ergonomičnosti telefonov in prednostnih barvah uporabnikov telefonov ali pa izgradnja in vzdrževanje informacijskega sistema, s pomočjo katerega izvajamo računovodske storitve.

Za ponazoritev teh misli naslednji primer (slika 47):

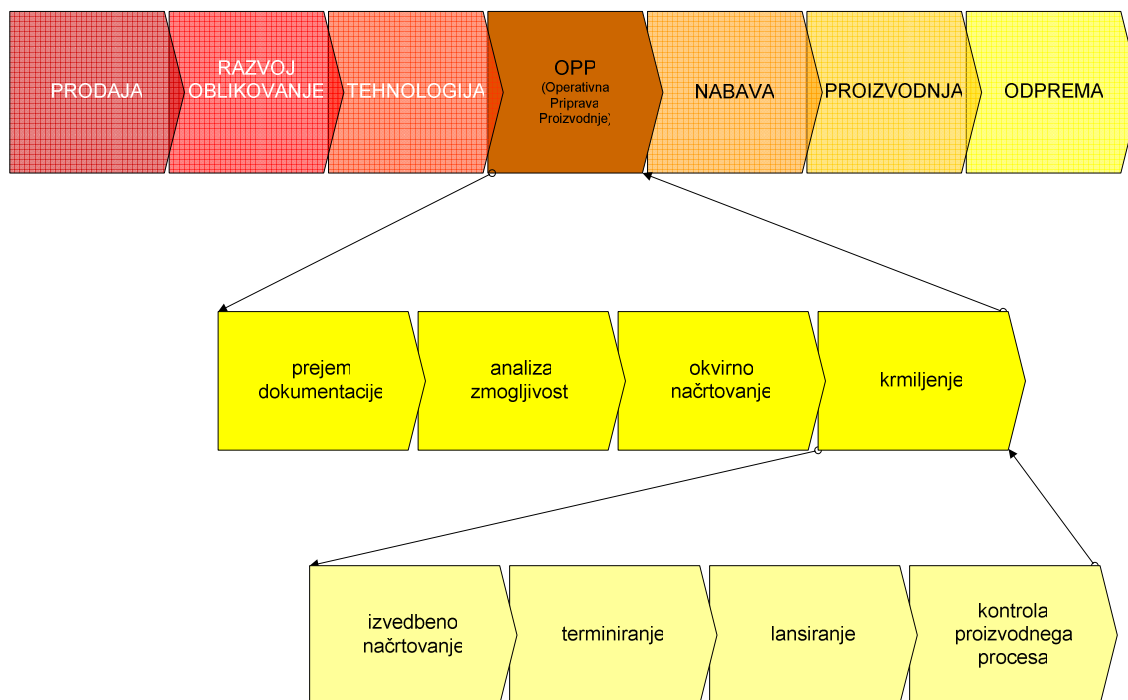
Slika 46: Vrednostna veriga



Vir: prirejeno po Michael Porter

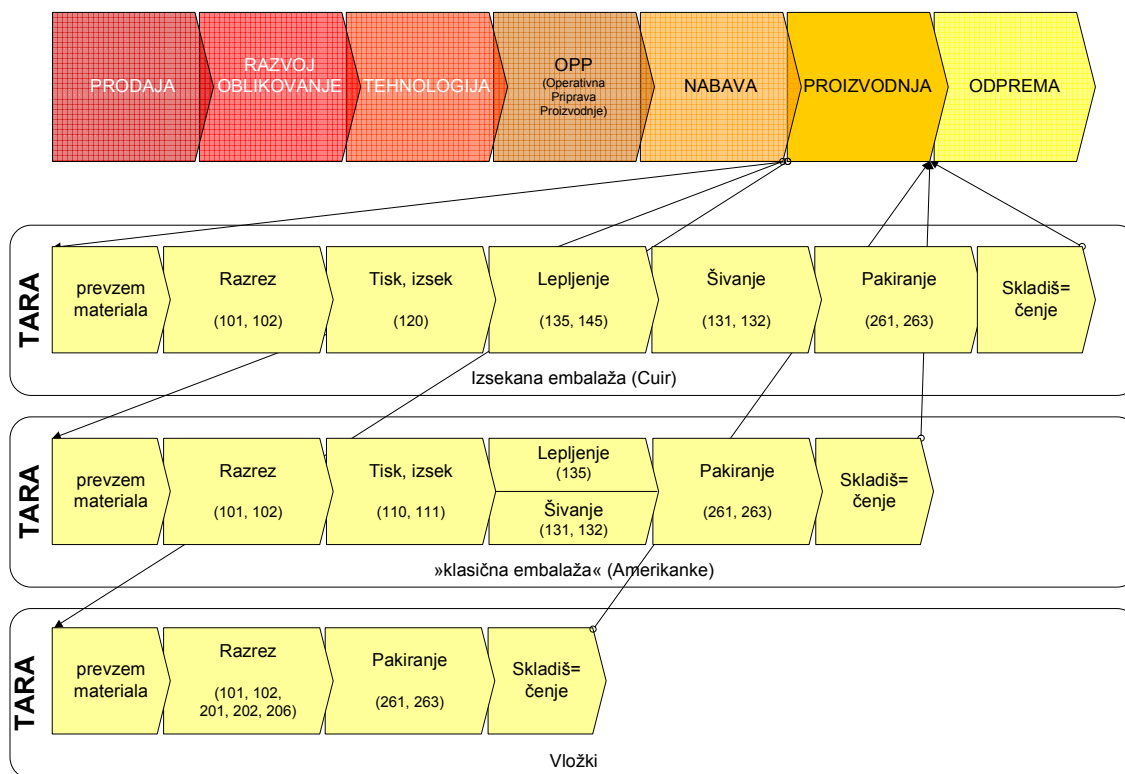
Na sliki 48 je prikazan model vrednostne verige proizvajalnega podjetja v predelovalni panogi kartona in papirja. V središču so nanizani koraki, ki vodijo k ustvarjanju proizvodov in storitev, ki jih podjetje trži. Pod in nad temi koraki pa so podporne funkcije (npr. kadrovska funkcija, informatika etc.), ki omogočajo učinkovito izvajanje temeljnih poslovnih funkcij. Seveda je to »globalni« oziroma šele prvi pogled na delovanje podjetja, ki pa seveda ne zadošča. Zato je potrebno vsak korak razčleniti naprej (slika 48):

Slika 47: Razčlenjena vrednostna veriga izvedbene priprave proizvodnje (IPP)



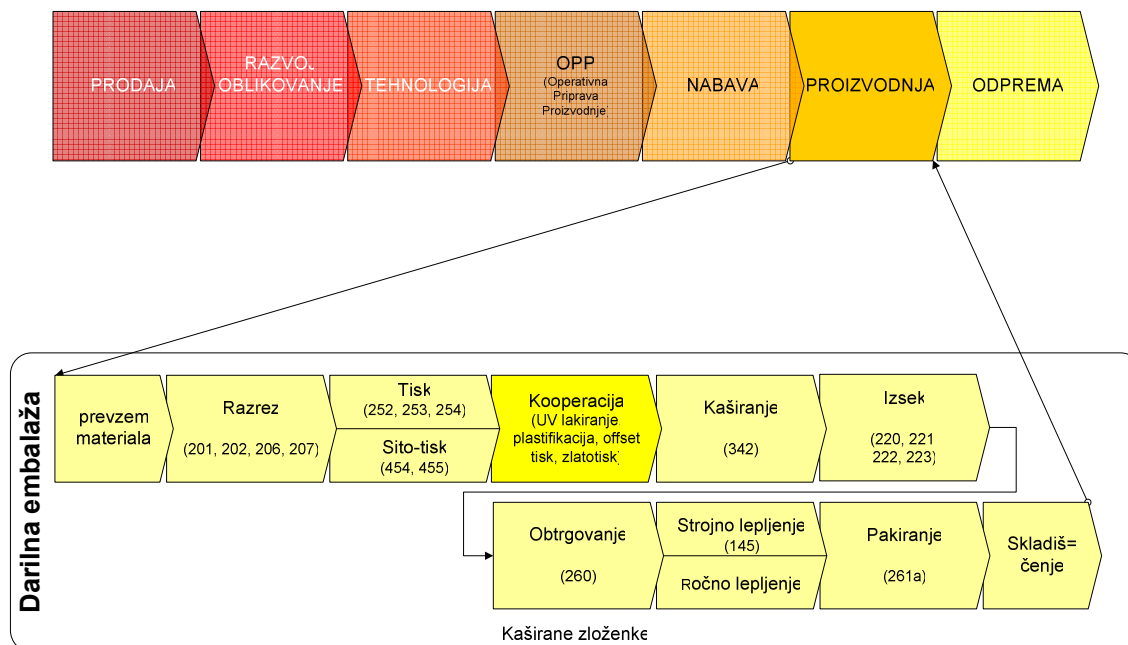
V primeru proizvodjalnega podjetja je seveda najbolj zanimiva proizvodnja, kjer izbrano podjetje ustvarja nove proizvode (slika 49):

Slika 48: Razčlenjena vrednostna veriga proizvodnje



ali pa:

Slika 49: Razčlenjena vrednostna veriga proizvodnje z vključeno kooperacijo



7.2. Diagrami podatkovnih tokov

Modeliranje procesov lahko izvajamo z različnimi orodji in različnimi tehnikami. V nadaljevanju prikazujem modeliranje procesov s pomočjo diagramov podatkovnih tokov kot del razvoja informacijskega sistema nekega podjetja ali združbe. Nenazadnje, vse poslovne procese moramo danes informacijsko spremljati, zato je nujno in potrebno hkrati procese ustrezno informatizirati⁴⁴.

Diagrami podatkovnih tokov so koristni za prikazovanje poslovnih procesov, ker prikazujejo odvisnost teh procesov glede na lokacijo in vsebnost zbirk podatkovnih ter pretok informacij. Na preprost in intuitiven način prikazujejo poslovne procese, ne da bi se pretirano osredotočali na podrobnosti računalniških sistemov. Tehnika diagramov podatkovnih tokov se osredotoča na prikazovanje tistih dejavnosti, ki jih uporabniki dejansko počnejo in ne tistega, kar počnejo računalniki in informacijski sistemi. Hkrati pa je to tudi omejitev: diagrami podatkovnih tokov se osredotočajo samo na pretok informacij.

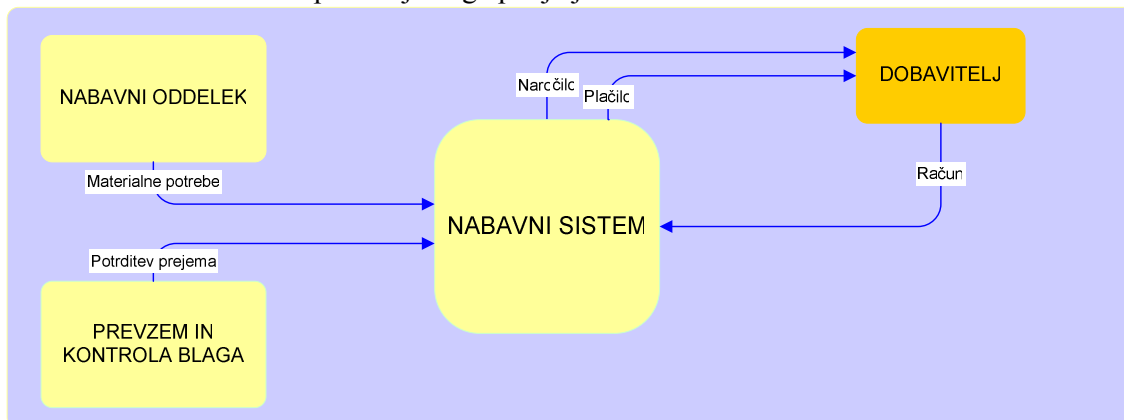
Ta tehnika uporablja 4 simbole:

- *proces*: proces preoblikuje vhodne veličine v izhodne. Procese običajno zaznamujemo z glagoli. Uporabljeni simbol je zaobljeni kvadrat.
- *Podatkovni tok*: podatkovni tok predstavlja gibanje podatkov med procesi, podatkovnimi skladišči in drugimi zunanjimi entitetami. Uporabljeni simbol je puščica.
- *Podatkovno skladišče*: podatkovno skladišče je (fizični) prostor, kjer so shranjeni podatki. Tak prostor je lahko disketa, CD ali trak, trdi disk, omara s fascikli ali katerikoli drugi prostor, ki lahko odgovori na vprašanje, "kje so podatki?". Uporabljeni simbol je odprt pravokotnik.
- *Zunanja entiteta*: zunanja entiteta je lahko oseba ali združba, ki oskrbi proces s podatki v sistemu ali pa ga daje kot učinek procesa. Uporabljeni simbol je navaden kvadrat ali pravokotnik.

⁴⁴Information Systems, a Management Perspective, ALTER, 1999

Uporabljeni simboli se osredotočajo na analiziranje podatkovnega toka med podprocesi (in ne na uporabljeno informacijsko tehnologijo). Primer takšnega diagrama podatkovnega toka je nabavni sistem proizvodnega podjetja, ki prikazuje vire in cilje uporabljenih podatkov (slika 51).

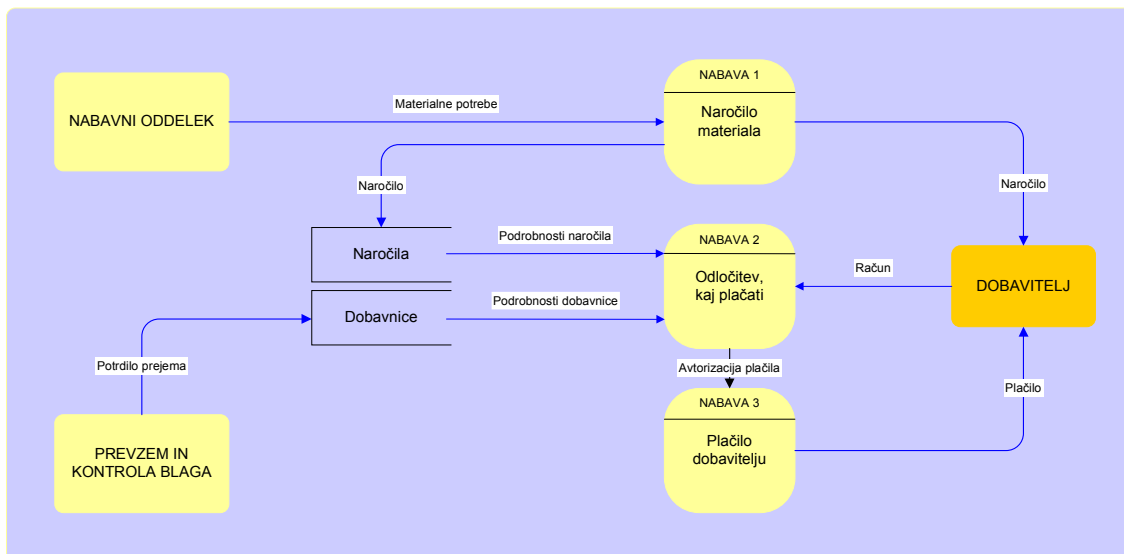
Slika 50: Nabavni sistem proizvodnega podjetja



Vir: *Information Systems, a Management Perspective*.

Na zgornji sliki (49) je nabavni sistem prikazan kot en sam proces in sicer na simbolni ravni. Vendar tudi ta raven zadošča, da se lahko s polno odgovornostjo npr. vprašamo, ali resnično vse nabavne potrebe izhajajo samo iz materialnih potreb nabavnega oddelka? V nadaljevanju je nabavni del procesa razgrajen na 3 sestavne dele, podprocese: (i) naročilo materiala, (ii) odločitev o plačilu ter (iii) plačilo dobavitelju (slika 52).

Slika 51: Razgrajen proces nabave v 3 nabavne podprocese

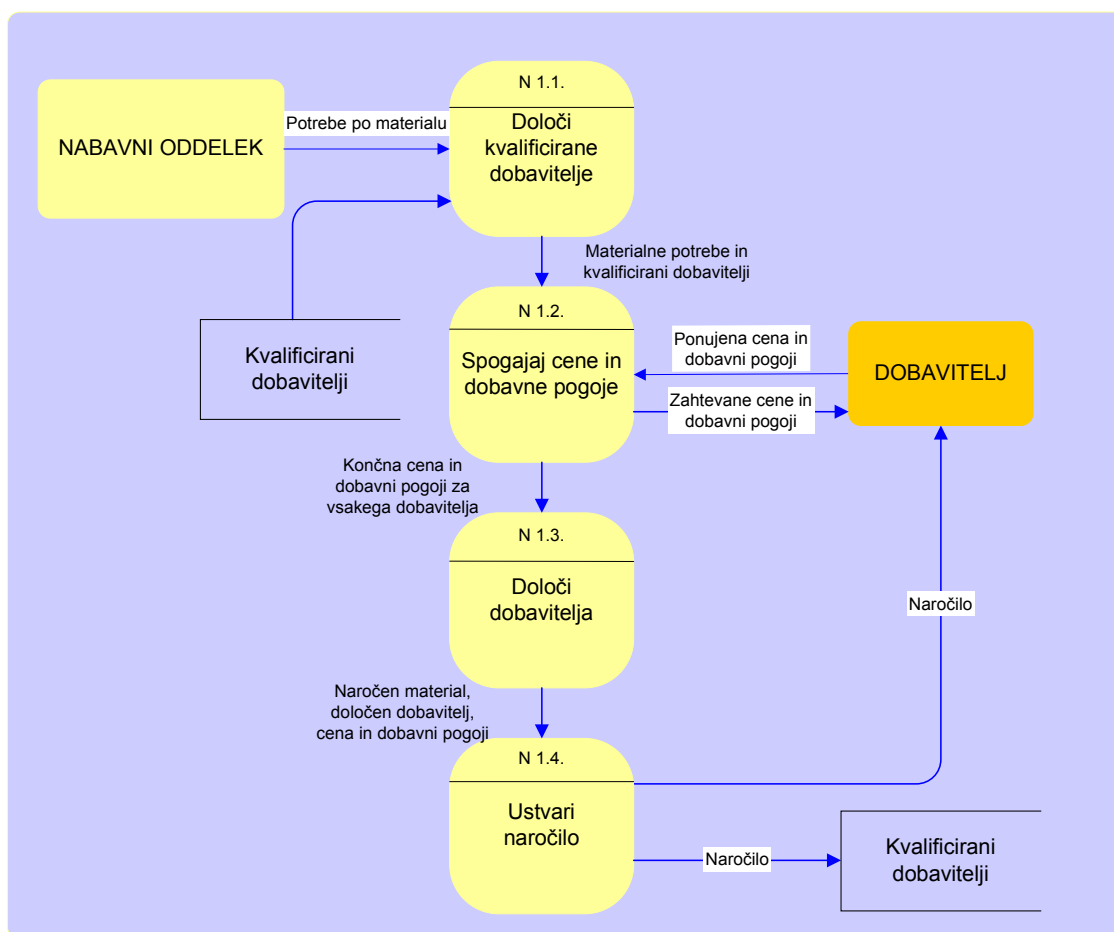


Vir: *Information Systems, a Management Perspective*.

Ta raven zadošča za poglobljeno razumevanje (pod)procesa. V drugem podprocesu (Nabava 2) je npr. razvidno, kako podproces odločanja o tem, koliko, komu in kdaj plačati, uporablja že tri podatkovne vire, vsakega ob različnem času. To že nakazuje možne optimizacije podprocesa.

Kljub večji natančnosti prikaza pa zgornji diagram (slika 50) še vedno ne zadošča za popolno analizo, razumevanje in iskanje izboljšav v procesih. Zato prvi podproces, Nabava 1, razdelimo na 4 sestavne dele istega podprocesa. S to tehniko lahko nadaljujemo do ravni, ko vsak nadaljnji korak ne prispeva več k boljšemu razumevanju procesa. Na spodnji sliki so prikazane podrobnosti dovolj natančne, da se lahko udeleženci in uporabniki procesa strinjajo glede verodostojnosti narisane procesa ter poenotijo glede možnih izboljšav. Ravno tu leži moč tehnike diagrama podatkovnih tokov: reševanje sporov glede tega, kako delo dejansko poteka in kako bi moralo potekati. V primeru, da delovna skupina ne zmore priti do te ravni podrobnosti, to je dovolj natančne analize delovnega procesa in do medsebojnega strinjanja o tem, kako delujemo in kako bi morali delovati, potem so tudi pričakovanja o možnem načrtovanju in izboljševanju procesov nerealna (slika 53).

Slika 52: Nabavni podproces 1 razgrajen v 4 nadaljnje podprocese



Vir: *Information Systems, a Management Perspective.*

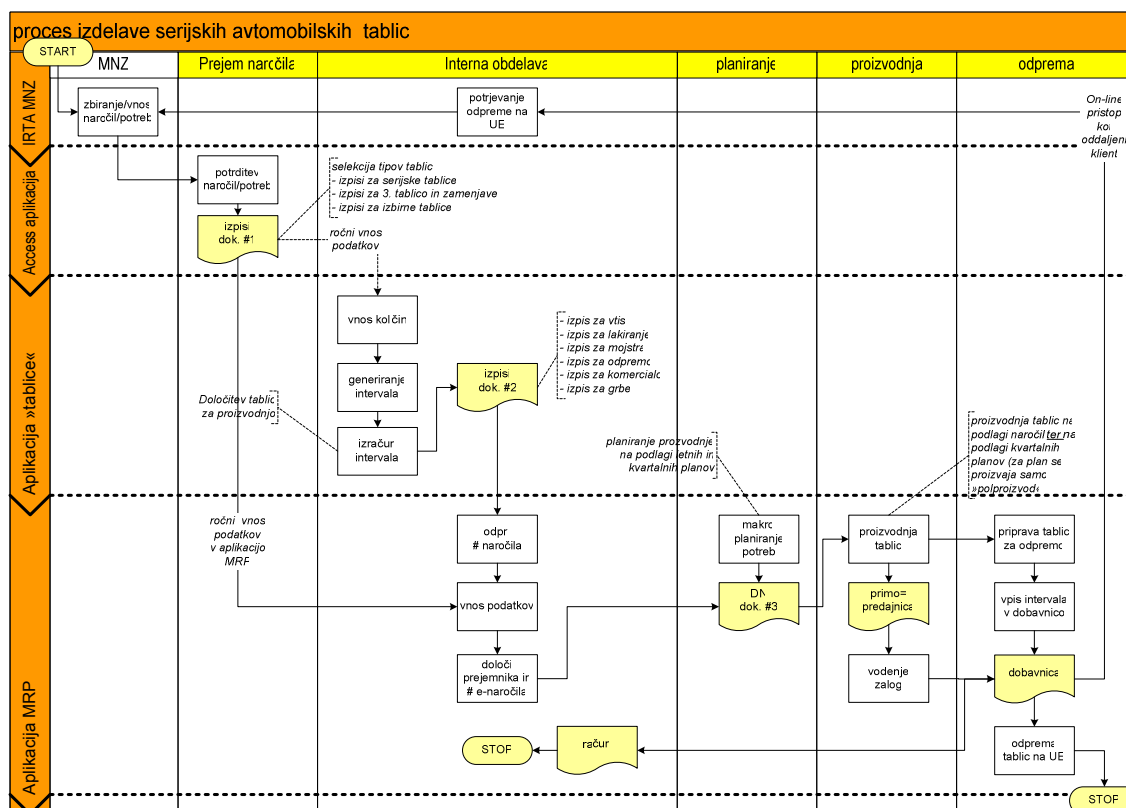
7.3. Diagramska tehnika

S pomočjo vrednostnih verig dobimo celosten in logičen (grafični) vpogled v potek poslovnega procesa. S pomočjo tehnike diagrama podatkovnega toka naredimo korak dlje v razumevanju poteka in analiziranja procesa. Spoznamo podatkovne vire in njihove uporabnike, razumemo medsebojne povezave in vidimo nelogičnosti procesa ter poenotimo

pogled na možne izboljšave. Vendar pa je potrebno za podrobno analizo še korak naprej. S pomočjo diagramске tehnike še bolj podrobno razčlenimo proces, ki ga s prej omenjenima tehnikami vrednostnih verig in diagrama podatkovnega toka prikažemo na simbolni ravni (vrednostne verige) in nedinamično (diagram podatkovnega toka). Slabost obeh tehnik je torej simbolni prikaz zaporednosti in/ali vzporednosti dejavnosti v procesu ter neupoštevanje dinamične silnice: (i) ni razvidno trajanje posamezne dejavnosti, (ii) ni prikaza odločitvenih zank niti (iii) prehajanja na druge dejavnosti (npr. posamezni procesi ne vključujejo vseh korakov, ki so zaporedno prikazani v vrednostni verigi). Diagramska tehnika pa prikazuje nek poslovni proces, ki lahko prehaja preko več funkcij oziroma oddelkov ali pa preprosto preko več diskretnih delov procesa⁴⁵. Z diagramsko tehniko preidemo prej omenjene slabosti tehnike vrednostne verige in podatkovnega diagrama; poljubno natančno lahko prikažemo posamezne dejavnosti procesa: (i) trajanje in naravo procesa, (ii) razvejanost procesa kot posledice izpolnjevanja določenih pogojev, (iii) prehajanje v druge funkcije/oddelke oziroma preskakovanje določenih dejavnosti v procesu itn.

Glede na izbrana programska orodja lahko posamezne dejavnosti dodelimo nosilce dejavnosti, denarno vrednost in trajanje dejavnosti, dejavnosti lahko dodelimo podatkovne baze itn. V nadaljevanju je prikazan primer procesa izdelave serijskih avtomobilskih tablic s pomočjo prilagojene diagramске tehnike. Na abscisni osi so zaradi večje razumljivosti prikazane posamezne poslovne funkcije oziroma njihova podpodročja, na ordinatni osi pa različna programska orodja, s katerimi podjetje (proizvajalec tablic) spremlja in kontrolira proizvodni proces (slika 54).

Slika 53: Proizvodnja serijskih avtomobilskih tablic



⁴⁵ Process Mapping: How to Reengineer Your Business Processes, HUNT, 1996

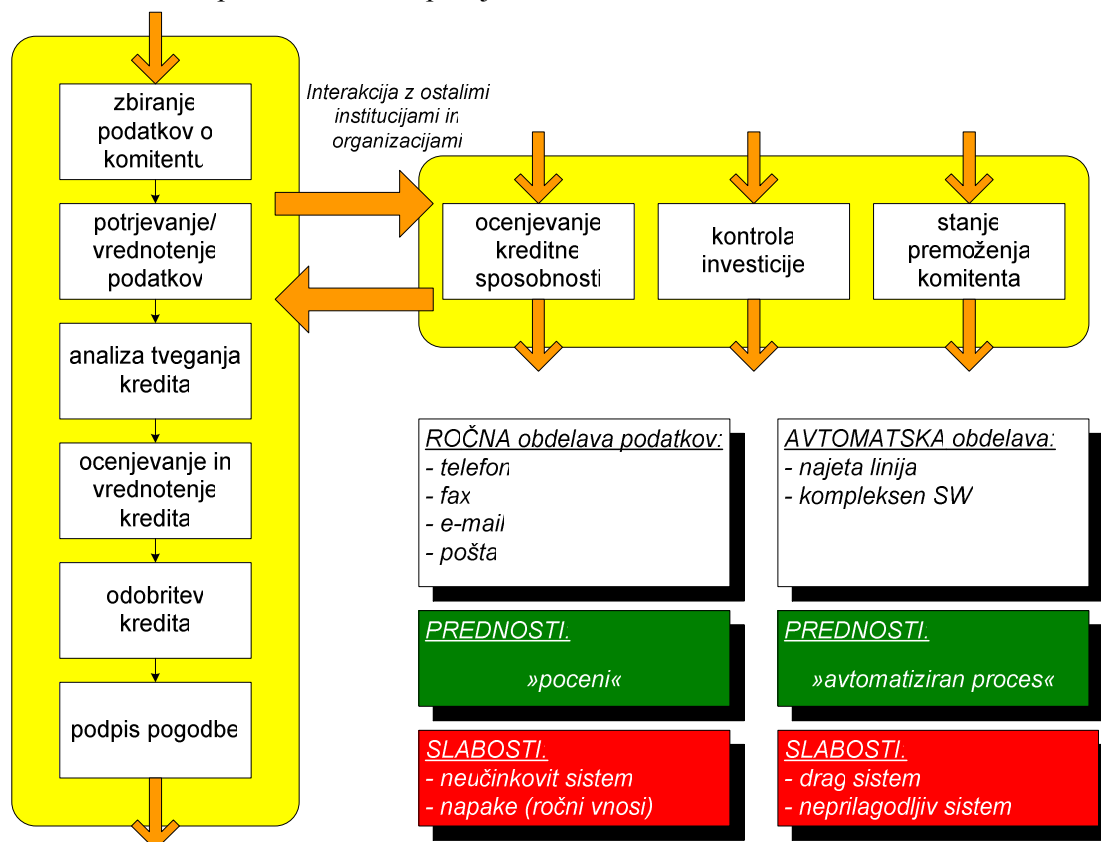
S prikazanim načinom pridejo na površje nelogičnosti, nepravilnosti in pomanjkljivosti posameznih poslovnih procesov. S takšno tehniko lahko poljubno »globoko« analiziramo proces, vendar moramo paziti (podobno kot pri tehniki diagrama podatkovnega toka), da ne preidemo prag pragmatičnosti, uporabnosti in preglednosti. Namen katerekoli od prej opisanih tehnik pa je prikazovanje (vizualiziranje), modeliranje in izboljševanje (optimiranje) poslovnih procesov. Pri tem mora uporabnik za vsako izmed prikazanih tehnik upoštevati namen, značilnosti, omejitve in lastnosti: (i) pragmatičnost, (ii) uporabnost ter (iii) preglednost. Z izbrano tehniko lahko torej spoznamo, prikažemo in bolje razumemo poslovni proces takšen, kot je, in študiramo možne izboljšave. Na koncu (modeliranja in optimiranja procesa) pa se morajo udeleženci prenovljenega procesa strinjati in tudi sprejeti izboljšani ali spremenjeni način poslovanja (kar pa je tema drugih tehnik in specialnih znanj).

Študijski primer: bančni proces

Večina pravnih in tudi fizičnih oseb se srečuje s potrebami dodatnega financiranja. Denar običajno pridobijo v svojih bankah, ki so sicer visoko informatizirane, vendar so procesi med seboj tipično nepovezani, neintegrirani in neoptimizirani. Banke so tradicionalno najbolj konzervativne med poslovnimi združbami. Imajo velike in neprožne informacijske sisteme, ki so grajeni na podedovani arhitekturi in zahtevajo uporabo dragih in nesodobnih informacijskih okolij. Vzdrževanje teh informacijskih sistemov je neučinkovito, razširitve otežene, nadgradnje pa drage.

Posledično je tudi proces najema posojila v bankah s takšnimi informacijskimi sistemi drag in dolgotrajen postopek (kjer vsi izgublamo potrpljenje...). Proces zahteva tipično vsaj 6 korakov: (i) zbiranje podatkov, (ii) potrjevanje in vrednotenje podatkov, (iii) analiza tveganja posojila, (iv) ocenjevanje in vrednotenje posojila, (v) odobritev posojila ter (vi) podpis pogodbe. V tem procesu pa banka komunicira z drugimi institucijami, pri čemer banka skuša (vii) oceniti posojilno sposobnost stranke, (viii) kontrolira pravi namen in resnično višino naložbe, (ix) pregleda stanje računa, prihodkov in premoženja stranke in še. Seveda se banke medsebojno razlikujejo in nekatere ta proces skrajšajo, nekatere pa podaljšajo in ga še bolj zapletejo.

Slika 54: Bančni proces odobritve posojila stranki



Tradicionalna banka uporablja za podporo takšnega procesa »tradicionalno« IT infrastrukturo, kjer poteka ta proces običajno znotraj ene same, velike in zapletene aplikacije (ki ga seveda tudi sama vzdržuje...). Vendar posplošenost ni vedno priporočljiva; na primer švicarski nož ima sicer veliko »vgrajenih« funkcionalnosti, vendar pri resni uporabi nobena od ponujenih funkcij ne zmore kompleksnosti in zahtevnosti nalog. Zato so mnogo bolj primerna specializirana orodja, ki so namenjena samo delu zahtevanih funkcionalnosti, vendar jih znajo opraviti zelo dobro ali celo najbolje.

V prikazanem primeru (slika 55) bi bili oziroma so stroški stalnih povezav (vidik varnosti!) z drugimi institucijami drage, saj zahtevajo najete linije in drago ter kompleksno programsko opremo za komuniciranje in izmenjavo podatkov, ki varuje integriteto institucij in stranke in ki medsebojno povezuje različne aplikacije. Na drugi strani pa se banke izogibajo naložbi in »optimizirajo« stroške z ročnimi procesi, to je z uporabo telefona, telefaksa, elektronske pošte in običajne pošte, pri čemer prejete podatke ročno vnašajo (že drugač, tretjič?) v sistem banke.

Uporaba informacijske tehnologije lahko v povezavi s pravilno zasnovano organizacijsko sestavo ter najprimernejšimi poslovnimi procesi zagotavlja učinkovito izvajanje poslovnih procesov in posledično tudi omogoča uspešno poslovanje⁴⁶. Informacijska tehnologija je postala navzoča povsod in pravilna povezava s poslovnimi procesi je podlaga za uspešno tekmovanje (informacijska tehnologija je postala tekmovalna nujnost, »higienik v poslovanju«).

⁴⁶ Process Innovation, Reengineering Work through Information Technology, DAVENPORT, 1999

7.4. Poslovno modeliranje s pomočjo jezika UML

Jezik UML (angl. *Unified Modeling Language*) je bil kmalu po svoji predstavitvi⁴⁷ in vpeljavi privzet za standardni jezik modeliranja programskih sistemov, hkrati pa je bil enako dobro sprejet tudi v poslovnem svetu. Namen objektno orientiranega modeliranja poslovnih procesov je ustvariti opise in abstrakcije kompleksne in zapletene stvarnosti ključnih funkcij poslovanja ali združbe. Jezik UML je dokazal svojo uporabnost tudi na drugih tehnoloških in poslovnih področjih, pri čemer najbolj izstopa ravno modeliranje poslovnih modelov in procesov⁴⁸.

Jezik UML standardizira zapis oziroma beleženje poslovnega procesa, vendar ne standardizira procesa opisovanja (poslovnih) procesov. UML uporablja simbole in nabor pravil, ki usmerjajo uporabo tega jezika. Pravila so (i) sintaktična ali skladna (določajo videz in način uporabe geometričnih simbolov), (ii) semantična ali pomenoslovna (opisujejo pomen uporabljenih simbolov, bodisi kot samostojne simbole ali kot skupine in različne kombinacije simbolov) in (iii) pragmatična ali stvarna (določajo način uporabe jezika).

Jezik modeliranja UML sestavlja 9 pred-določenih diagramskih tipov, pri čemer vsak diagram prikazuje specifične statične in dinamične vidike sistema:

1. razredni diagram (angl. *Class diagram*)
Razredni diagram opisuje strukture sistema. Strukture so sestavljene iz razredov in odnosov oziroma povezav. Razredi lahko predstavljajo in strukturirajo informacije, proizvode, listine ali organizacijo.
2. objektni diagram (angl. *Object diagram*)
Objektni diagram izraža možne objektne kombinacije specifičnega razrednega diagrama. Uporablja se za ponazarjanje primerov razrednih diagramov.
3. statusni diagram (angl. *Statechart diagram*)
Statustni diagram izraža možna stanja razreda ali sistema.
4. Diagram dejavnosti (angl. *Activity diagram*)
Diagram dejavnosti opisuje dejavnosti in aktivnosti, ki se dogajajo znotraj sistema.
5. sekvenčni diagram (angl. *Sequence diagram*)
Sekvenčni diagram prikazuje eno ali več zaporedij sporočil, ki se pošiljajo med različnimi nabori objektov.
6. sodelovalni diagram (angl. *Collaboration diagram*)
Sodelovalni diagram opisuje celotno sodelovanje med naborom objektov.
7. diagram uporabe (angl. *Use-case diagram*)
Diagram uporabe prikazuje odnose med uporabljenimi primeri. Vsak tak primer, tipično določen z besedilom, opisuje del funkcionalnosti celotnega sistema.
8. diagram sestavnih delov (angl. *Component diagram*)
Diagram sestavnih delov je poseben primer razrednega diagrama, uporabljen za opis sestavnih delov znotraj sistema programske opreme.
9. diagram vpeljave (angl. *Deployment diagram*)
Diagram vpeljave je posebna zvrst razrednega diagrama, uporabljena za opis strojne opreme znotraj programske opreme.

⁴⁷ Jezik UML so ustvarili Grady Booch, James Rumbaugh in Ivar Jacobsen; OMG (Object Management Group) pa ga je standardiziral v letu 1997. Od takrat dalje so ga privzeli ne samo na področju modeliranja programske opreme, temveč tudi za modeliranje poslovnih procesov; kot orodje modeliranja so ga privzeli sistemski in poslovni analitiki ter ljudje, ki se ukvarjajo z urejenim beleženjem zahtev.

⁴⁸ Business Modeling with UML: Business Patterns at Work, ERIKSSON, PENKER, 2000

Zgoraj opisani diagrami zajemajo tri posebne vidike sistemov: (i) sestavo, (ii) obnašanje in (iii) funkcionalnost sistemov. Jezik UML ni zaprtega tipa, temveč je prožen, odprt za spremembe, prilagoditve in razširitve. Lahko dodamo nove diagrame ali elemente in razširjamo njegovo uporabnost.

Poslovanje podjetja ali delovanje neke združbe je zapleteno, sestavljeno iz hierarhične združbe oddelkov in poslovnih/organizacijskih funkcij, procesov, proizvodov ter razmerij tako znotraj, kot zunaj podjetja. Kot je opisano v poglavju o ustvarjanju združbe, so v vsakem podjetju poslovni procesi, ki večinoma prehajajo preko več poslovnih funkcij. Organizacijo nekega podjetja se tradicionalno prikaže s pomočjo funkcijskega diagrama oziroma organigrama⁴⁹, ki prikazuje ljudi in njihove položaje znotraj poslovnih enot ali poslovnih oddelkov. Ta način prikaza ne opisuje, kako dejansko poteka poslovanje in/ali organiziranje nekega podjetja. Niso prikazani procesi, viri, ki so uporabljeni za ustvarjanje procesov ali viri, ki so porabljeni oziroma so učinki teh procesov, niso prikazani odnosi, pravila, cilji, težave in ovire in še.

Dober poslovni model vsebuje vse zgoraj omenjene informacije. Zajem in dokumentiranje teh informacij je lahko podlaga za boljše odločanje o tem, katere procese in kako bomo izboljševali, spreminjali ali na novo zasnovali. Številne metodologije za analiziranje poslovanja podjetja in razumevanje poslovnih procesov pa nimajo zapisanih standardov beleženje poslovnih procesov (ne standardov procesov zapisovanja!), tako da se procesne analize po vsebini, obliki in tudi učinkih med seboj zelo razlikujejo. Enako velja, da poslovni model ne more biti nikdar popolnoma točen ali celovit, ker (i) vsakdo vidi poslovni proces drugače, (ii) so procesi preveč kompleksni, da bi jih v celoti skušali ali smeli dokumentirati (preveč podrobnosti zamegli pogled na celoto in model postane preveč zapleten za dokumentiranje in interpretiranje), (iii) je stopnja notranjih sprememb v organizaciji in zunanjih sprememb, ki vplivajo na prilagajanje združb, prevelika; spremembe prihajajo vedno hitreje in vedno bolj intenzivno.

Dobro modeliranje poslovnega procesa ima tako naslednje cilje:

- (i) pridobiti boljše razumevanje ključnih mehanizmov poslovanja obstoječega podjetja ali druge oblike združb,
- (ii) pripraviti podlago za ustvarjanje primernih informacijskih sistemov, ki podpirajo poslovanje podjetja,
- (iii) izdelati predloge za izboljševanje obstoječih organizacijskih struktur in poslovanja,
- (iv) prikazati (vizualizirati) strukture izboljšanega poslovnega modela,
- (v) preizkusiti nov poslovni model ali (prenovljenega oziroma obstoječega) primerjati s konkurenčnim poslovnim modelom,
- (vi) najti priložnosti za oddajanje del zunanjim partnerjem (angl. *outsourcing*).

Prednosti tehnik in zasnov objektno-usmerjenega modeliranja poslovnih procesov so:

- (i) podobni koncepti: poslovanje lahko opišemo s procesi, ki dosegajo svoje procesne cilje z medsebojnim sodelovanjem različnih tipov objektnih virov. Pravila določajo pogoje in omejitve sodelovanja med procesi in prvinami oziroma odnosov in obnašanja tipov v procesih. Vse omenjeno lahko mapiramo na objekte, v odnose med objekti in interakcijo med objekti;
- (ii) preizkušena in vzpostavljena tehnika: objektno usmerjeno modeliranje in programiranje se uporablja že vrsto let in je dokazano v velikih in zapletenih

⁴⁹ S prikazom orodja organigraf sicer bolje prikažemo, kaj dela in kako podjetje deluje, vendar samo na najvišji organizacijski ravni. Ta prikaz je namenjen predvsem globalnemu razumevanju poslovanja podjetja in prikaza poslovnega modela ter je podlaga za nadaljnje procesne analize, ki so prikazane v poglavju o prenovi procesov, kot so koncepti vrednostnih verig, diagrami podatkovnih tokov ali diagramska tehnika.

- sistemih. Nove tehnike, kot na primer vzorci, so razširile uporabnost modeliranja procesov s številnimi razpoložljivimi vzorci;
- (iii) standardno beleženje: na voljo so standardi ter orodja za beleženje poslovnih procesov, ki se jih lahko prilagodi za modeliranje informacijskih sistemov. To omogoča nenehno sledljivost poslovnih potreb vse do programske kode. Ravno ta zadnja zmožnost je ključna slabost ostalih (konkurenčnih) orodij in tehnik;
 - (iv) hitro učenje: glavna prednost je uporaba enakih konceptov, orodij in tehnik pri modeliranju tako poslovnih procesov, poslovnega modela kot celote, kot informacijskega sistema. Objektno orientirani modeli in tehnike zmanjšujejo razkorak med arhitekti informacijskih sistemov in ustvarjalci poslovnih modelov ter procesov;
 - (v) novi in lažji načini gledanja na organizacijo ali posel: tradicionalni načini opisa in gledanja na organizacijo ne opišejo dovolj dobro poslovnih procesov, součinkov med njimi, medsebojnih razmerij, prvin itn. Funkcijski pogled ne zadošča za razlago procesno usmerjenih organizacij. Objektno orientirane tehnike z lahkoto premoščajo ta razkorak in nadomeščajo pomanjkljivosti drugih tehnik, hkrati pa prikazujejo organizacijske sestave tudi na tradicionalni način.

Študijski primer: uporaba modeliranja s pomočjo jezika UML

Podjetje Keksi trži pisarniški material, darilni in promocijski program, storitve oblikovanja in tiskovin ter razvija lastne rešitve na področju združbe časa in pisarniške učinkovitosti na širšem ljubljanskem območju. Podjetje je bilo ustanovljeno v začetku '90 in je pričelo kot družinski projekt, ki je uspel preživeti in je v novem tisočletju prerasel začetne okvire. Ravnateljstvo podjetja je prevzel najmlajši sin, ki je presegel okvirje začetnega zanaosa ter podjetje popeljal na pot rasti in razvoja na podlagi podjetništva in novih pristopov ravnanja ter upravljanja podjetja. Podjetje Keksi je ustvarilo mrežo poslovnih partnerjev, s pomočjo katerih dopolnjuje in nadgrajuje svojo osnovno dejavnost ali z njimi lažje izvaja svojo temeljno dejavnost.

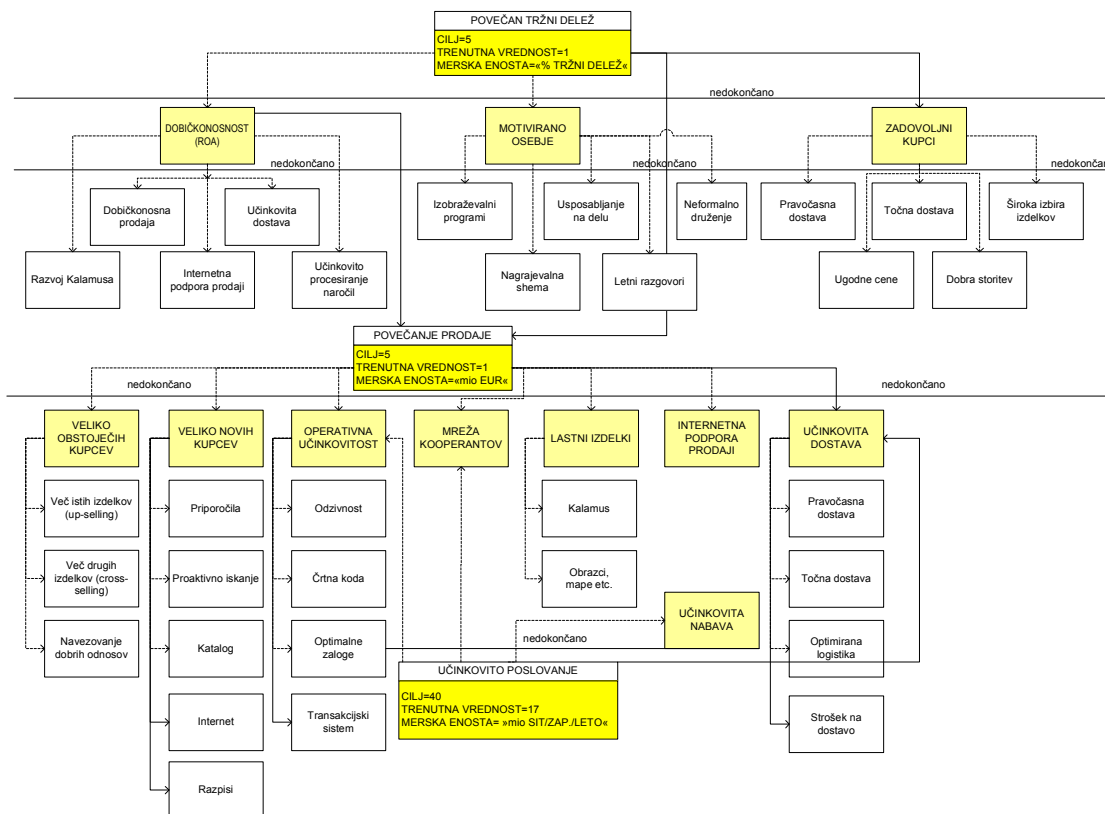
Podjetje deluje v zreli panogi, ki se je pričela utrjevati in ostaja prostor na trgu za velike, dobre ali pa za specializirane igralce. Vizija podjetja je ustvariti tržni položaj in ime nišnega igralca, ki je najbolj specializiran med velikimi in največji med najmanjšimi. Uporabljen poslovni model je dostava končnim (poslovnim) kupcem na delovno mesto. Izbran strateški model je ustvarjanje, ohranjanje in nadgrajevanje razmerja s kupci. Ta strateški model dopolnjuje strateški model odličnosti v izvedbi, s poudarkom na posebnostih, hitrih, kakovostnih in učinkovitih storitvah.

V nadaljevanju prikazujem poslovanje podjetja Keksi skozi poslovne modele, modelirane z jezikom UML⁵⁰:

1. model ciljev (slika 56),
2. konceptualni model (slika 57),
3. organizacijska struktura (slika 58),
4. procesni model (slika 59),
5. diagram zaporedja (slika 60),
6. proces dostave (slika 61).

⁵⁰ Poslovno modeliranje z UML, KRISPER, IZLAKAR, 2001

Slika 55: Model ciljev

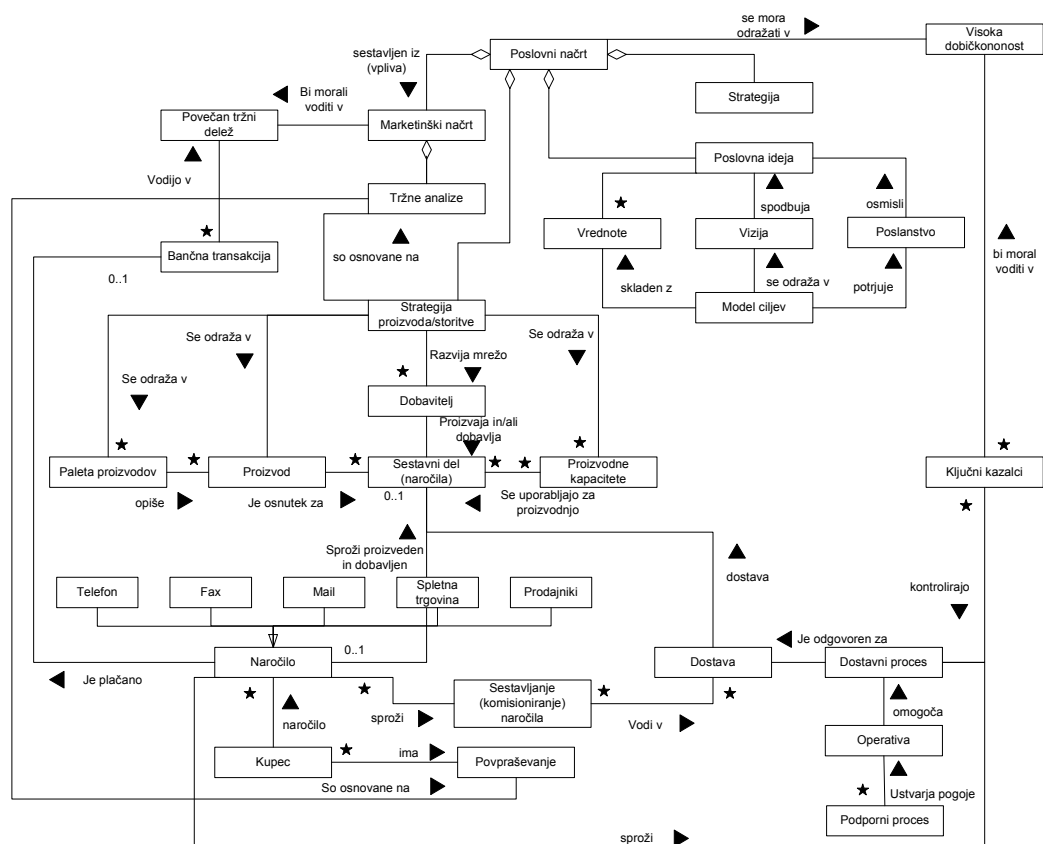


Vizija podjetja Kebsi je postati celovit ponudnik rešitev na področju združbe časa in združbe delovnega mesta, ki je najbolj specializiran med velikimi in največji med najmanjšimi. Poslanstvo družbe Kebsi je pomagati izboljšati organizacijo in učinkovitost posameznika, podjetja in druge oblike združb.

Izvedeni cilji za 5 letno obdobje (slika 56) so (i) povečati tržni delež od manj kot 1% na 5%, (ii) povečati prodajo od 1 mio EUR na 5 mio EUR in (iii) povečati proizvodnost oziroma bolj učinkovito poslovati, to je povečati prodajo od 17 mio SIT na zaposlenega na 40 mio SIT prodaje na zaposlenca. To je mogoče tako, da bo podjetje zadovoljevalo potrebe kupcev s pravočasno, točno in hitro dostavo, da bo imelo na voljo široko paleto proizvodov in storitev po konkurenčnih cenah. Z dobičkonosno prodajo, učinkovitim poslovanjem, razvojem spletnega poslovanja ter lastnega izdelka Kalamus (rokovnik po meri posameznega uporabnika za organizacijo časa) bo podjetje poslovalo dobičkonosno. Na tak način bo podjetje lahko vlagalo v svoje zaposlenice, jih izobraževalo in usposabljal in jim tako omogočalo poklicno in osebno rast. S pomočjo letnih razgovorov ter dobre nagradne sheme bodo ljudje motivirani za doseganje zastavljenih poslovnih in osebnih ciljev.

Podjetje bo povečalo prodajo s tem, da bo poglobljalo in širilo prodajo pri obstoječih kupcih in s pomočjo prodajnih in drugih trženjskih dejavnosti ter priporočil povečalo število svojih kupcev. Tem kupcem bo podjetje ponudilo lastne izdelke in celotno prodajo podprlo s spletnim poslovanjem; s tem bodo stroški poslovanja na stranko nižji; to vključuje sprejemanje in procesiranje naročil, komuniciranje z dobavitelji in kupci ter vzajemni transakcijski stroški. Vse to bo zaokrožila učinkovita in profesionalna storitev dostave na mesto porabe storitve in proizvodov, to je na delovno mesto uporabnika. S pomočjo mreže kooperantov bo podjetje povečevalo svoj nabor proizvodov in storitev ter povečevalo svojo

Slika 56: Konceptualni model



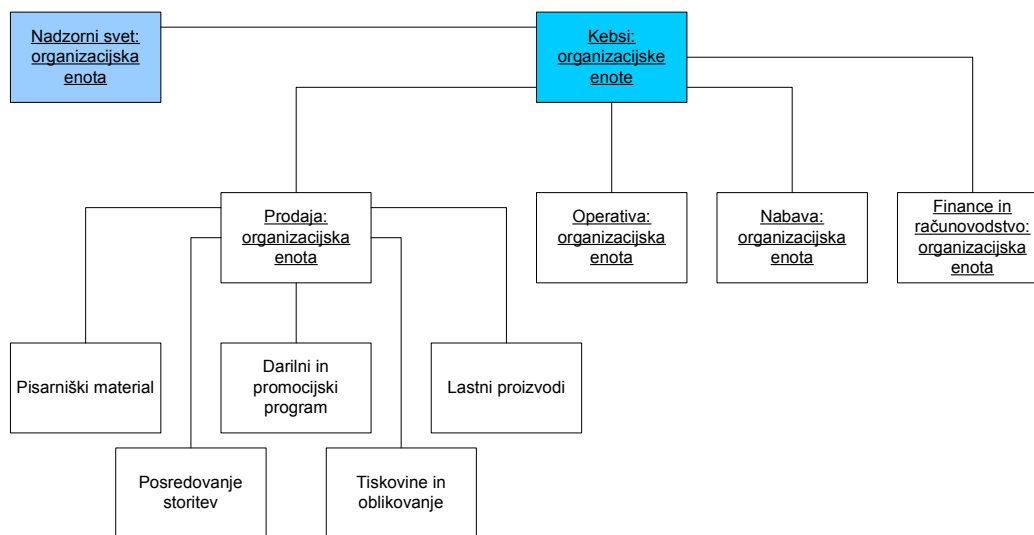
⁵¹ V podjetju Keksi pomeni izvedba vse od sprejemanja in procesiranja naročil, do nabave, priprave paketnih pošilk z ustreznimi listinami ter do dostave pošilk na delovno mesto uporabnika

Strategija proizvodov in storitev je drugi konceptni model. Skozi to strategijo podjetje razvija mrežo dobaviteljev, ki dobavljajo izdelke ali proizvajajo oziroma oskrbujejo podjetje Kebsi na podlagi naročil (predvsem tiskarske storitve in storitve oblikovanja, druge proizvodne in logistične storitve). Podlaga tej strategiji je tržna analiza, s pomočjo katere podjetje Kebsi sklepa pogodbe s svojimi dobavitelji za dobavo končnih proizvodov in zakup proizvodnih zmogljivosti.

Globalna strategija (poleg strategije poslovnih učinkov) zagotavlja načrt doseganja ciljev na področju združbe in informatike, tržnega pozicioniranja ter kanalov razpečevanja. Globalna strategija predstavlja tretji konceptni model.

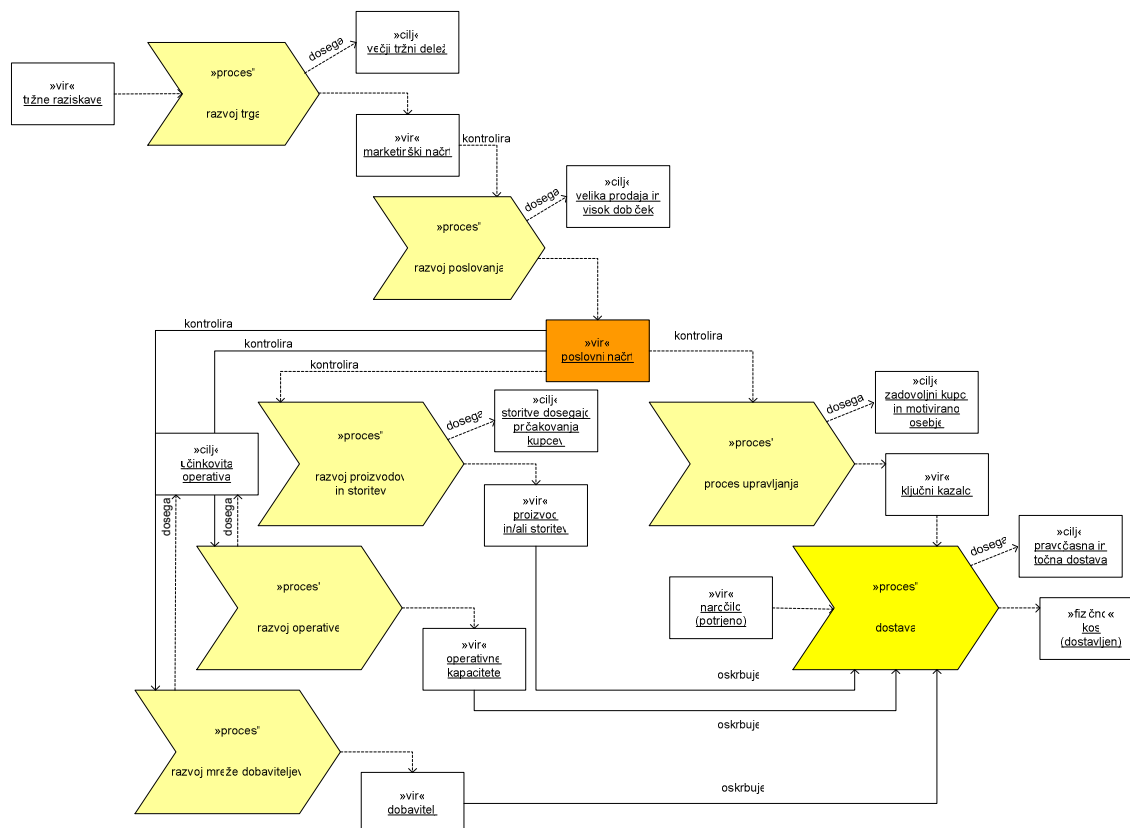
Vpeljava marketinškega načrta vodi v povečan tržni delež. Kupci povprašujejo in naročajo na enega od več načinov, preko tehnoloških medijev telefona, faksa, elektronske pošte pa vse do osebne obiska oziroma neposredne interakcije s prodajniki podjetja Kebsi. Naročilo proži izvedbene dejavnosti sestavljanja naročila oziroma naročanja blaga pri dobaviteljih ali storitve pri kooperantih. Sestavljeno naročilo je dostavljeno kupcu, kar je podlaga za izstavitve računa in plačilo kupca. Proces dostave nadzirajo ključni kazalci, kot so število reklamacij, odzivnost izvedbe, točnost dostave in stroški dostave na kupca.

Slika 57: Organizacijska struktura



Organizacijska struktura (slika 58) je pomemben vidik poslovne strukture podjetja Kebsi. S takšno strukturo (organigram) so jasno določene odgovornosti in linija poročanja v podjetju Kebsi. Obstajajo 4 temeljna področja oziroma poslovne funkcije, pri čemer je najširše prodajno področje, ki se deli na 5 temeljnih stebrov družbe: (i) pisarniški material, ki vključuje tudi računalniško potrošno blago, (ii) darilni in promocijski program, (iii) tiskovine in storitve oblikovanja, (iv) lastne proizvode ter (v) posredovanje storitev. Izvedba združuje vse dejavnosti od prevzema in procesiranja naročila (vključno z izvedbo del podizvajalcev) pa do dostave paketa na delovno mesto. Družbo Kebsi samostojno vodi direktor, ki poroča nadzornemu svetu te družbe.

Slika 58: Procesni model



Procesni model (slika 59) prikazuje način, kako dosegati vizijo in cilje podjetja, ki so prikazani v modelu ciljev ter v konceptualnem modelu. Vsak del procesa ima svoj cilj in prvine, ki omogočajo doseganje ciljev s pomočjo tega dela procesa. Proces pa lahko tudi nakazuje korake, potrebne za izboljšanje procesa ali podpornega procesa.

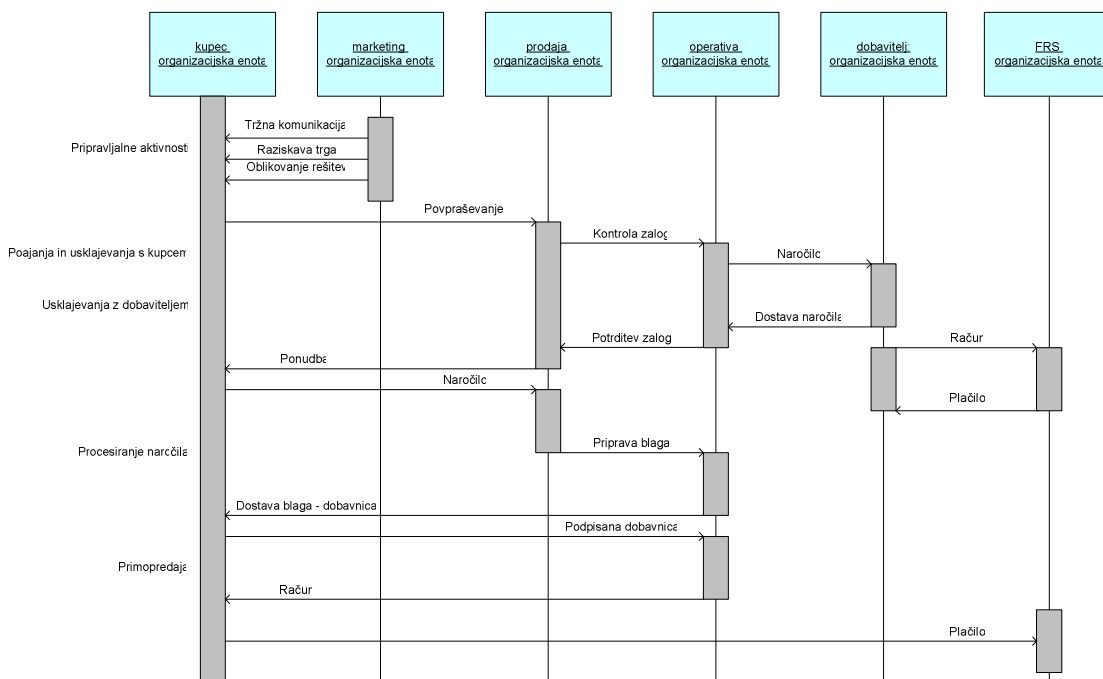
S pomočjo tržnih raziskav v procesu razvoja trga pridemo do marketinškega načrta. Cilj tega dela procesa je osvojiti večji tržni delež. Marketinški načrt, ki je tudi sestavni del poslovnega načrta, kar je razvidno iz konceptualnega modela, kontrolira naslednji proces, proces razvoja poslovanja. Cilj tega procesa je velika prodaja in visok dobiček, kar je lahko v določenih primerih tudi v nasprotju s samim sabo. Ta cilj pripomore globalnemu cilju povečanja tržnega deleža.

Proces razvoja poslovanja je odgovoren za strategijo doseganja zastavljenih ciljev. Učinke te stopnje je poslovni načrt, ki je sestavljen iz marketinškega načrta, proizvodne strategije, globalne strategije in poslovne zamisli, skladno z že prikazanim konceptualnim modelom. Poslovni načrt kontrolira proces upravljanja, proces razvoja proizvodov in storitev, proces razvoja izvedbe in proces razvoja mreže dobaviteljev.

Poslovni proces ima za cilj zadovoljne kupce in motivirano osebje. Določa pa tudi ključne kazalce, ki kontrolirajo oskrbovalni proces. Proces razvoja proizvodov in storitev oskrbuje proces dobave z poslovnimi učinki in storitvami, kot jih pričakujejo kupci. Proces razvoja izvedbe razvija in omogoča izvedbene kapacitete, s pomočjo katerih podjetje izvaja tiste dejavnosti, ki vodijo od naročila do dostave.

Zadnji proces, proces razvoja mreže dobaviteljev pa omogoča oskrbo kupcev s tistimi poslovnimi učinki in storitvami, ki jih kupci pričakujejo in za katere podjetje Kebi bodisi nima lastnih kapacitet ali pa jih ne izvaja oziroma ne zna izvajati. Proces dostave ima kot svoj vhod potrjeno naročilo kupca. Učinek tega procesa je dostavljeno naročilo kupcu. Cilj tega procesa je pravočasna in točna dostava.

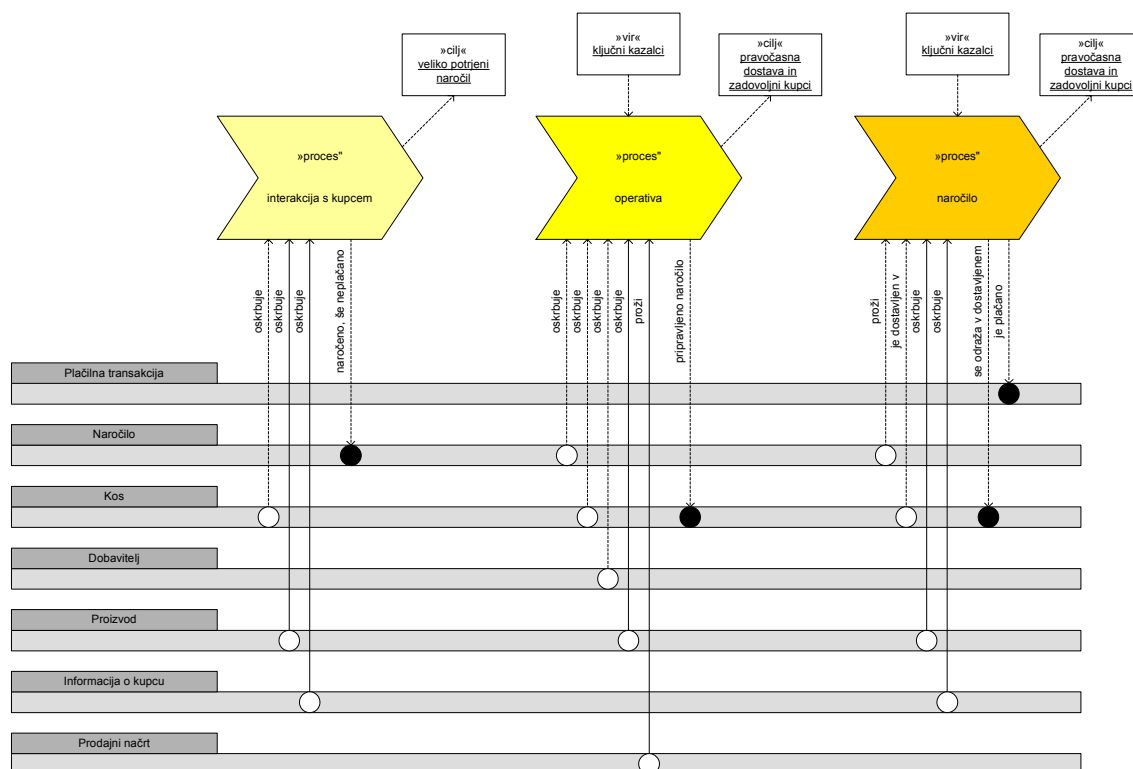
Slika 59: Diagram zaporedja



S pomočjo diagrama zaporedja (slika 60) lahko spremljamo poslovni proces in določamo odgovornosti organizacijskim enotam v poslovnih procesih, kjer se enote in procesi prekrivajo. Interakcija je zaporedje dejavnosti, ki se prične z nekim poslovnim dogodkom. V zgornjem primeru pride do povpraševanja kupca na podlagi predhodnih tržnih in prodajnih dejavnosti. Povpraševanje po poslovnih učinkih ali rešitvah sproži kontrolo zalog v skladišču podjetja Kebi ali pa pri trgovcih na debelo (oziroma kontrolo kapacitet pri podizvajalcih podjetja Kebi, ko gre za primer tiskarskih storitev). Če je povpraševano blago na zalogi, izvedba potrdi pozitivno stanje na skladišču in prodaja lahko naredi ponudbo. Če blaga ni, pride do naročila pri dobavitelju ter dostave manjkajočega blaga v skladišče podjetja Kebi. Po usklajevanju in pogajanju s kupcem, kupec naroči blago (ali storitev, na primer potiskanih ovojnic; ta primer ni prikazan v zgornji sliki), izvedba pripravi paket s povpraševanim blagom ter ga dostavi na delovno mesto kupca. Podpisana dobavnica je podlaga za izstavitve računa in kupec plača dostavljeno blago. S časovnim zamikom se opravi podobna denarna transakcija med dobaviteljem podjetja Kebi, trgovcem na debelo (ali podizvajalcem) ter podjetjem Kebi.

Prikazan diagram zaporedja (slika 60) pojasnjuje procese povpraševanja, usklajevanja med kupcem in trgovcem na debelo, naročanja, priprave blaga in dostave paketa kupcu. Omenjeni procesi so podprocesi procesa dostave, ki je prikazan v modelu procesov. Ta proces ima za cilj pravočasno in točno dostavo na podlagi naročila. Prodaja mora izvesti prodajo, operativna pa pripraviti (tudi naročiti in pripeljati na lastno skladišče) in dostaviti blago, finančno računovodski sektor pa mora zaključiti materialno transakcijo s finančno transakcijo.

Slika 60: Proces dostave



Poslovni proces lahko še dodatno analiziramo in medsebojno kombiniramo več tehnik in pogledov. Proces dostave (slika 61), kot je prikazan v procesnem modelu (slika 59), lahko dodatno razstavimo na njegove sestavne podprocese, ki jih lahko kombiniramo s tehniko diagrama zaporedja (slika 60). Na zgoraj prikazanem diagramu tako kombiniramo sinhronizacijo procesov, interakcijo in prvine podprocesov.

Proces dostave (slika 61) je razgrajen na tri podprocese: (i) proces interakcije s kupcem, (ii) proces v izvedbi (od procesiranja naročil do dostave na delovno mesto) ter (iii) proces naročila. Prvi podproces ima za svoj cilj zagotoviti veliko potrjenih naročil, druga dva procesa pa pravočasno dostavo in zadovoljne kupce. Prvi podproces, interakcija s kupcem, potrebuje informacije o kosu, proizvodu in kupcu: določen kupec kupuje posamezne kose (pisarniške) opreme ali naroča sestavljeno storitev oziroma proizvod, na primer posebej oblikovan koledar v omejeni nakladi, potiskane kuverte ali potiskane svinčnike za podjetje; potrebujemo pa še informacijo o kupcu samem. Učinek tega procesa je potrjeno naročilo, ki pa še ni plačano.

Drugi podproces, proces izvedbe, potrebuje za svoje delovanje podatke o naročilu, kosu, proizvodu in dobavitelju. Dobavitelj je lahko bodisi trgovec na debelo, ki oskrbuje izdelke brez dodatnih storitev, bodisi podizvajalec – kooperant, ki oskrbuje proces z poslovni učinki, ki na primer potrebujejo še dotiskavanje ali druge storitve. Prodajni načrt proži proces izvedbe, ki pripravi mrežo dobaviteljev ter kooperantov (za oskrbo izdelka na podlagi naročila) in načrtuje logistiko oskrbe podjetja in kupcev. Učinek tega procesa je pripravljeno naročilo.

Zadnji podproces, proces samega naročila, se proži s potrjenim naročilom in kosom (izdelkom iz skladišča ali pri trgovcu na debelo), ki je dostavljen v izvedbeni proces ter izdelkom, ki ga oskrbuje podizvajalec – kooperant. Z informacijo o kupcu zaokrožamo potrebe za delovanje

tega procesa. Učinek tega procesa je dostavljen paket in od kupca podpisana dobavnica, ki je podlaga za izstavitve računa. Drugi učinek tega podprocesa pa je plačan račun in finančno zaprta materialna transakcija.

V prikazanem modeliranju poslovanja podjetja Keksi so bili uporabljeni naslednji UML modeli⁵²:

1. model ciljev,
2. konceptualni model,
3. organizacijska sestava,
4. procesni model,
5. diagram zaporedja,
6. proces dostave.

Prikazani študijski primer pa ne vključuje tudi drugih modelov:

1. naročila (angl. *order state chart*),
2. kosov (angl. *item statechart*),
3. virov (angl. *resource model*),
4. topologije podpornega sistema,
5. informacijskega modela,
6. uporabniškega modela.

7.5. Metamodel razvoja IS za obvladovanje delovnih procesov

V knjigi EMRIS zasledimo metamodel, ki opisuje tretji možni pristop k razvoju IS, ki ga priporoča EMRIS in ki se imenuje razvoj IS za upravljanje delovnih procesov. Omenjeni metamodel predstavlja povezave med obravnavanimi elementi in poslovni učinki pri tem razvojnem pristopu.

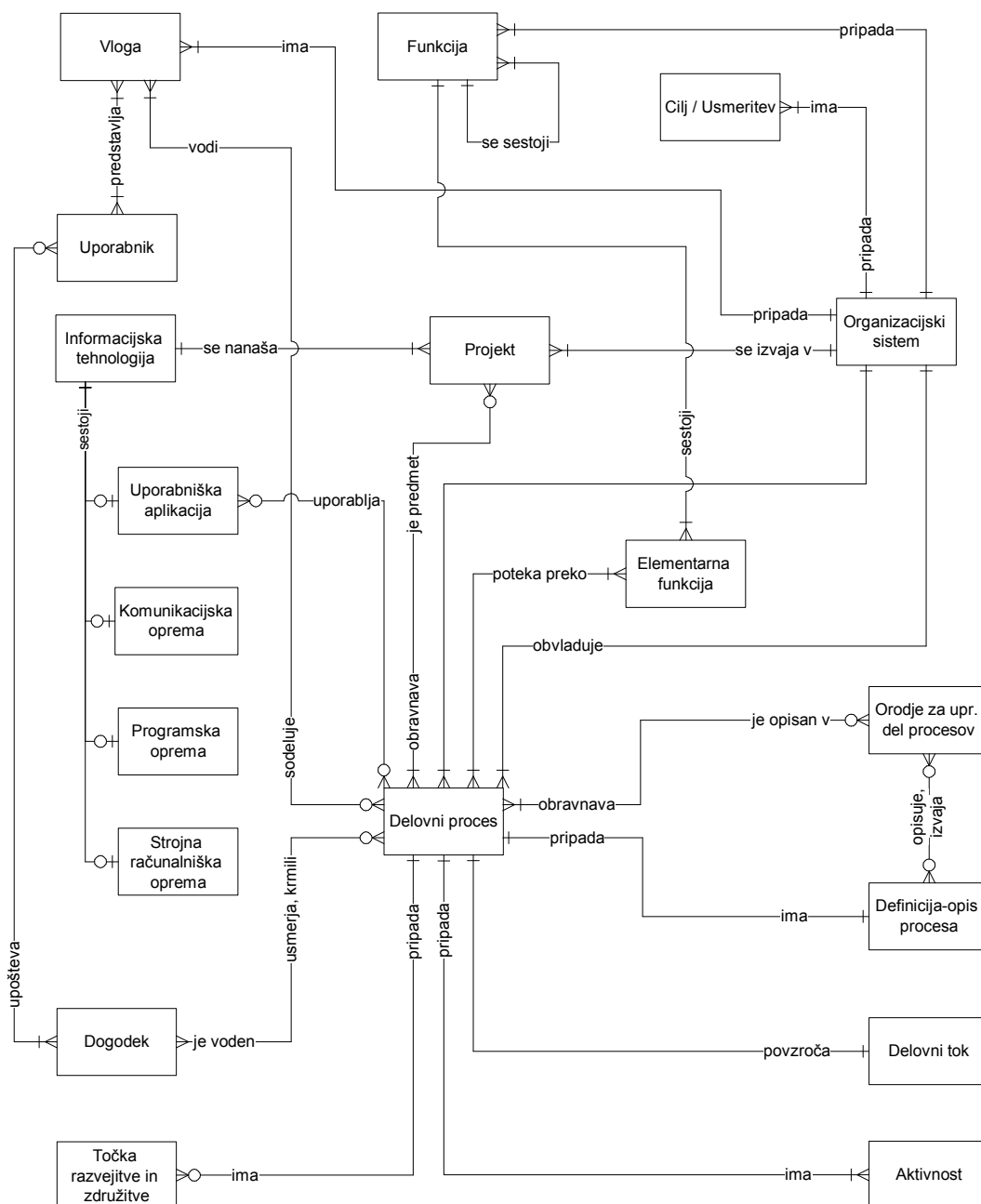
Pomembnejši koncepti in poslovni učinki razvoja IS za upravljanje delovnih procesov so: (i) delovni proces, (ii) orodje za upravljanje delovnih procesov, (iii) definicija-opis procesa (izdelek), (iv) elementarna funkcija, (v) dejavnost, (vi) delovni tok, (vii) projekt (poslovni učinki), (viii) uporabnik in (ix) vloga.

Od vseh zgoraj nešteti konceptov so pri tem razvojnem pristopu najpomembnejši: (i) delovni proces, (ii) orodje za upravljanje delovnih procesov in (iii) uporabnik. Metamodel (slika 62) si lahko pojasnimo na naslednji način:

- delovni proces nekega OS je sestavljen iz posameznih dejavnosti, katerih zaporedje se pri analiziranju procesa zapiše v definiciji ali opisu procesa. Delovni proces poteka preko temeljnih funkcij, ki se na višjem ravni združujejo v funkcije.
- Ko je delovni proces natančno opisan s pomočjo orodja za upravljanje delovnih procesov, lahko to isto orodje primerke opisanega delovnega procesa tudi poganja. Pri poganjanju posameznega primerka sodelujejo vloge, ki jih predstavljajo uporabniki.
- Pri izvajanju ali poganjanju primerka delovnega procesa se ustvari tako imenovani delovni tok. Med delovnim tokom se pojavljajo dogodki, ki so podlaga za pravilne odločitve uporabnikov.
- Razvoj IS za obvladovanje delovnih procesov mora potekati v okviru projekta, ki izpolnjuje cilje in usmeritve OS.

⁵² Prikazani UML modeli so povzeti in prilagojeni za dejanskega uporabnika po primerih iz knjige Business Modeling with UML, Business Patterns at Work, strani 387 do 417.

Slika 61: Metamodel - razvoj IS za upravljanje delovnih procesov



Vir: EMRIS, Krisper et al., 2004

7.6. Stopnja povezave procesov

V procesih povezave poslovnih procesov ni vedno jasno, kaj sploh pomeni takšna povezava in kako globoko naj poteka integracija procesov. Beseda povezava se uporablja pogosto in v različne namene, od podatkovne, informacijske do procesne povezave. Prava mera oziroma raven povezave poslovnih procesov ni vedno očitna. Neizadostno integrirani procesi delujejo neorganizirano in neučinkovito. Na drugi strani pa je previsoka stopnja povezave zelo kompleksna, tudi okorna in draga.

Opredelitev:

Povezava je vzajemna odzivnost in in sodelovanje med diskretnimi dejavnostmi ali procesi!

Stopnja povezave je med procesi ali dejavnostmi povezana s hitrostjo, s katero se en sistem odziva na spremembe v drugem sistemu. Ta hitrost pa je odvisna od neposrednosti (pravočasnosti) komunikacije, ter ravni, do katere se procesi odzivajo na sporočene informacije. Informacijski sistemi igrajo pomembno vlogo v integraciji procesov: (i) podpirajo oziroma omogočajo učinkovito komuniciranje ter (ii) olajšajo uporabo informacij za povečano odzivnost sistemov ter poslovnih procesov. Primer, odzivnost razvojnih in proizvodnih sistemov kot posledica sprememb in tržnih trendov, ki jih zaznava prodaja..⁵³ Večja kot je odzivnost sistema in večja kot je hitrost izvajanja, višja je tekmovalna prednost.

Sklep: optimalna povezava procesov je eden od pogojev tekmovalnosti poslovnih sistemov.

Osnovno vprašanje pri prenovi poslovnih procesov je raven povezave med procesi (slika 63). Obstaja 5 ravni integracije, (i) skupna kultura, (ii) skupni standardi, (iii) izmenjava informacij, (iv) koordinacija ter (v) sodelovanje. Prvi dve ravni predstavljata pogoj za medsebojno sodelovanje, nista pa v tesni povezavi z odzivnostjo sistema. Tega se dobro zavedajo ljudje, ki so del združenj ali prevzemov: ljudje z različnimi organizacijskimi kulturami ne sodelujejo dobro med seboj, ne glede na novo določen hierarhičen položaj ali pa povezanost informacijskih sistemov.

Izmenjava informacij je tretja raven povezave procesov oziroma integracije in predstavlja najmanj moteč način medsebojnega sodelovanja različnih ljudi in skupin v nekem procesu. Ljudem, ki »proizvajajo« informacije, ni potrebno izvajati dodatnih dejavnosti, da bi bile informacije bolj uporabne za uporabnike. Čeprav je ta stopnja videti nezahtevna, pa v resnici ljudje niso pripravljeni izmenjevati informacij in znanja z drugimi.

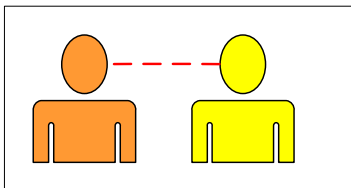
Koordinacija je četrta raven povezave oziroma integracije. Koordinacijo lahko opredelimo kot obvladovanje odvisnosti med dejavnostmi. Takšne odvisnosti so lahko npr. usklajevanje vhodnih in izhodnih veličin med dejavnostmi. Primer je proizvodnja, ki se lahko začne, ko prispejo vsi sestavni deli ali pa delitev strojev in operaterjev v proizvodnji za del proizvodnje. Koordinacija je bolj zahtevna in tudi moteča kot pa sama izmenjava informacij (ki ne zahteva posledičnih dejavnosti). Koordinacija zahteva usklajevanje in pogajanje ter dvosmerno komuniciranje.

Končna stopnja povezave oziroma integracije procesov je sodelovanje. V tej stopnji je lahko medsebojno sodelovanje že tako močno in prepleteno, da se procesi prično medsebojno prepletati in združevati do te mere, da njihova edinstvena značilnost zbledi in postane v takšnem sodelovanju neprepoznava. Za hitrejšo zasnovo in trženje novih proizvodov je potrebno tesno sodelovanje diskretnih poslovnih funkcij.

⁵³ Glej poglavje ustvarjanje organizacije, točka »razstavite svoj posel«.

Slika 62: Stopnje integracije procesov

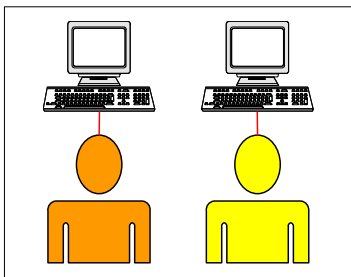
1. skupna kultura:



Skupna kultura: ljudje delijo razumevanja in preprčanja

Ljudje, ki so vključeni v dveh neodvisnih procesih, si delijo ista splošna prepričanja in pričakovanja o tem, kako naj ljudje med seboj delujejo in komunicirajo. Ta skupna prepričanja omogočajo lažje sodelovanje in reševanje možnih konfliktov.

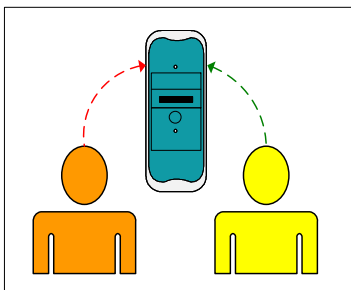
2. skupni standardi:



Skupni standardi: uporaba dosledne terminologije in procedur, ki omogočajo lažje vzdrževanje in izmenjevanje poslovnih procesov.

Dva različna poslovna procesa uporabljata iste standarde, čeprav delujeta medsebojno neodvisno. Npr. dva različna oddelka lahko uporabljata isti tip osebnih računalnikov ali urejevalec tekstov. Sodelovanje z vnaprej dogovorjenimi standardi lahko ustvarja ekonomijo obsega za tehnično osebje, ki se lahko hitreje nauči in učinkoviteje vzdržuje manjši nabor tehničnih zmožnosti. Skupni standardi so lahko tudi osnova za možne druge oblike integracij v prihodnosti.

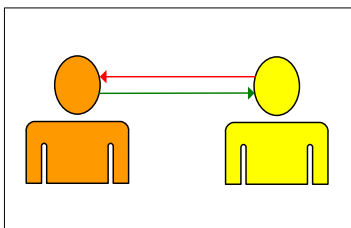
3. izmenjava informacij:



Izmenjava informacij: dostop do in izmenjava informacij poslovnih procesov, ki sicer delujejo neodvisno.

Dva različna poslovna procesa si lahko delita del informacij, čeprav izmenjava informacij ne vključuje direktno medsebojno vzajemnih odzivov. Npr. prodajni oddelek enega podjetja in proizvodni oddelek drugega oddelka si lahko delita prodajno-proizvodno podatkovno bazo, tako da prodaja ve, katere proizvodne kapacitete so še na voljo za dodatna naročila in proizvodnja pozna dejanska naročila ter ponudbe.

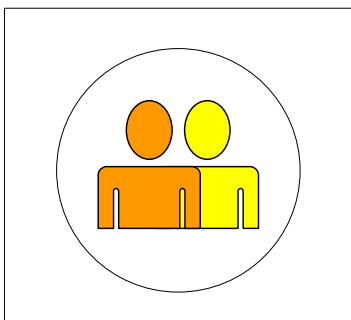
4. koordinacija dejavnosti:



Koordinacija: pogajanja in izmenjava sporočil omogoča ločene, toda medsebojno odvisne procese, da se vzajemno odzivajo na potrebe in omejitve.

Različni poslovni procesi vzdržujejo lastno enkratno funkcijo in identiteto, toda medsebojno prenašajo sporočila, zato da lažje usklajujejo svoje napore za doseganje skupnih ciljev. Na primer: prodaja sporoči proizvodnji, kaj lahko prodaja; proizvodnja odgovori s predvidenim rokovnikom proizvodnje; oboji se pogodijo in vskladijo interese ter zmožnosti; izid je vzajemno usklajen načrt.

5. sodelovanje:



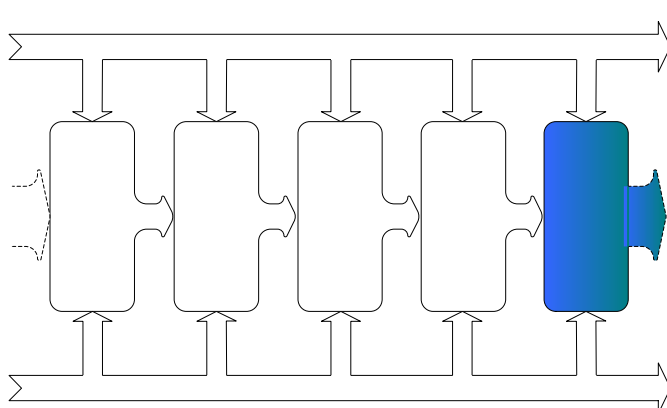
Sodelovanje: tako močna medsebojna odvisnost, da enkratna identiteta posameznih procesov začne bledeti; procesi se prično združevati.

Dva različna poslovna procesa združita del ali celotno svojo identiteto, da dosežeta višje cilje podjetja. Na primer: za potrebe enostavnejše proizvodnje za hitrejši trženje je veliko podjetij prešlo v proces razvoja proizvodov, ki vključujejo ozko sodelovanje marketinga, razvoja in proizvodnje.

Vir: *Information Systems, a Management Perspective.*

7. Informacijska podpora

Slika 63: Peta stopnja modela preobrazbe podjetja

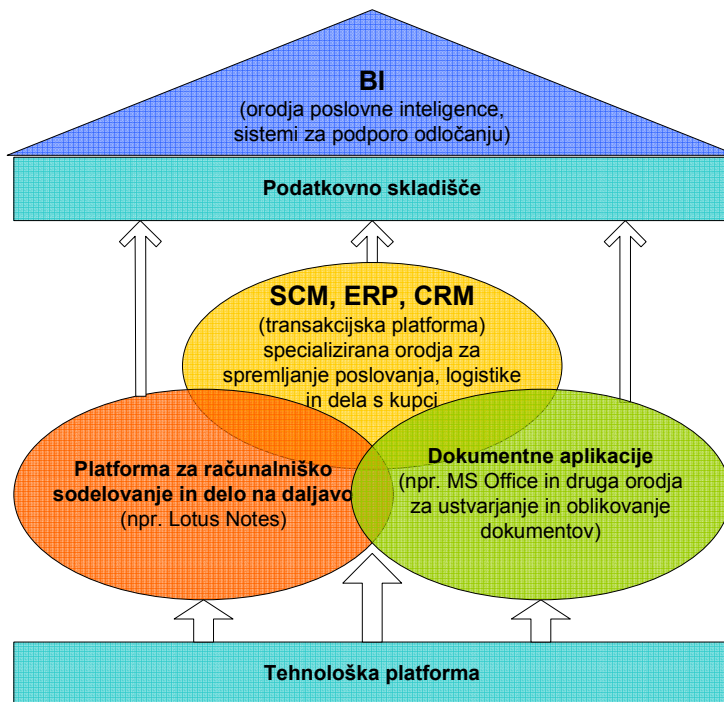


Celostna analiza podjetja pogosto pokaže organizacijske in procesne slabosti, ki imajo izvor največkrat v neustrezni, nezadostni, neceloviti ali nepovezani informacijski podpori ključnih poslovnih procesov. V prejšnjem poglavju, »Prenova procesov«, opisujem v podpoglavju »Stopnja integracije procesov« 5 stopenjski model povezave poslovnih procesov, ki se iz stopnje v stopnjo bolj intenzivno dotikajo uporabe informacijske tehnologije.

Informacijske potrebe v podjetju se ne dotikajo samo transakcijske ravni (spremljanje pretoka blaga in denarja skozi podjetje), temveč posegajo v vse pore današnjega poslovanja. Informacijska tehnologija je preoblikovala klasično poslovanje⁵⁴. Vpeta je v vse vidike poslovnega življenja, kar lahko predstavimo z naslednjo sliko (slika 65):

Slika 64: Vpetost informacijske tehnologije v poslovno okolje

Materialni in finančni tok poslovanja spremljajo orodja iz družine ERP⁵⁵ oziroma povezane transakcijske platforme. V tej družini so številni moduli, ki so namenjeni spremljanju poslovanja, od proizvodnje, obračunavanju plač, glavne knjige, kadrovske evidence, saldakontov dobaviteljev in kupcev, osnovnih sredstev, spremljanju carinskega poslovanja, storitvene podpore, potnih nalogov itn. V tej družini so tudi orodja iz družine SCM⁵⁶ za spremljanje logistike od dobaviteljev do kupcev. Orodja iz družine CRM⁵⁷ pa sistematično spremljajo vedenje podjetja o delu in razmerju s kupci in dobavitelji.



⁵⁴ The Digital Transformation of Traditional Business, ANDAL-ANCION, CARTWRIGHT, YIP, 2003.

⁵⁵ ERP = Enterprise Resource Planning (načrtovanje prvin v podjetju) oziroma IPIS (Integriran Poslovno Informacijski Sistem), ki spremlja vse informacije glede pretoka denarja in blaga skozi podjetje.

⁵⁶ SCM = Supply Chain Management (r verige dobaviteljev) oziroma oskrbovalne verige ali logistično spremljanje in upravljanje (informacij) blaga, medtem ko potujejo od dobavitelja do podjetja in naprej do kupca.

⁵⁷ CRM = Customer Relationship Management (upravljanje odnosov s strankami) oziroma zajemanje, spremljanje ter upravljanje informacij o delu s kupci in dobavitelji.

IPIS (ERP) orodja dopolnjujejo orodja iz družine dokumentnih aplikacij, s pomočjo katerih ustvarjamo različne listine (dokumente), od slik do proizvodno - tehničnih dokumentov, do kalkulacij in predračunov, do predstavitev in netr transakcijskih podatkovnih baz ter orodij za arhiviranje in preiskovanje arhivov. Tretja družina orodij za računalniško sodelovanje in delo na daljavo zaokroža potrebe na področju izmenjave sporočilnih sistemov in izmenjave listin. Gre za sisteme, s pomočjo katerih pošiljamo in hranimo poslano/prejeto dokumentacijo, načrtujemo čas in dejavnosti, ustvarjamo bazo kontaktov.

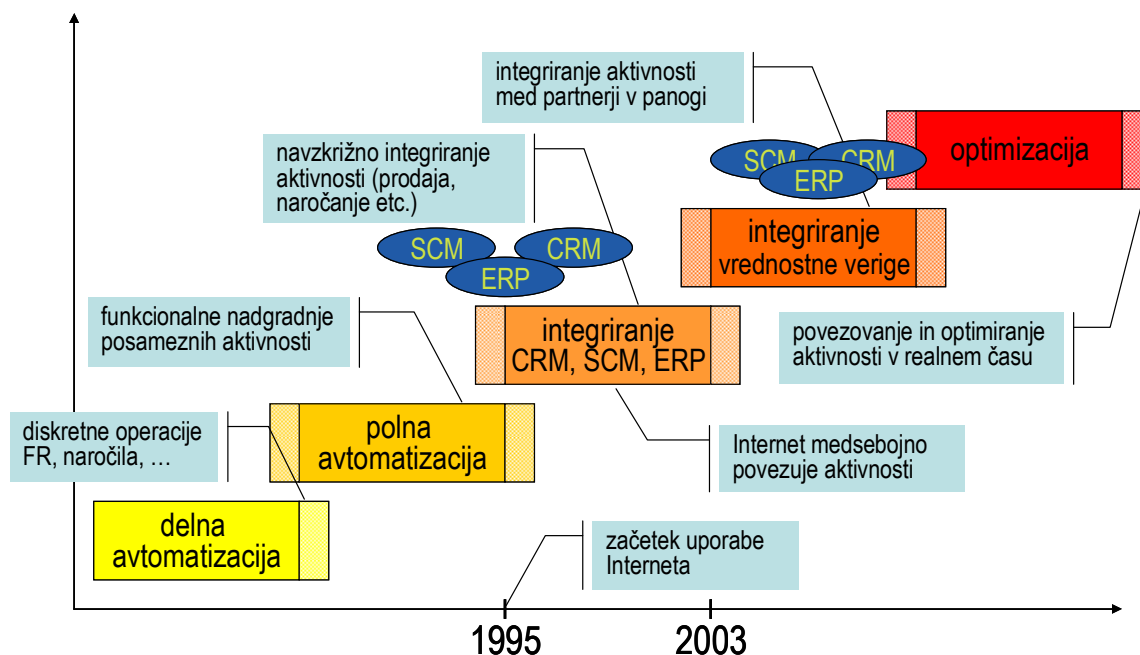
Večina končnih uporabnikov informacijske tehnologije se pri vsakodnevnem delu sreča z vsaj enim od naštetih orodij iz teh treh družin. Tehnične službe in specialisti pa delujejo na ravni tehnološke platforme, ki poleg same strojne opreme vključuje predvsem različne operacijske sisteme, varnostne sisteme (požarni zid) ter omrežja. Končni uporabniki se redko srečajo tudi z orodji iz družine podatkovnih skladišč, ki hranijo »produkcijo« dokumentov nekega podjetja oziroma združbe. S temi orodji gradimo zbirko podatkov, informacij in znanj podjetja, ki vključuje, kot prikazuje slika 65, podatke vseh treh družin.

Na vrhu (»informacijskega templja«) so orodja za preiskovanje in prikazovanje podatkov v zaželenih oblikah. To so orodja iz družine »poslovne inteligence«, s pomočjo katerih pridobivamo podatke in informacije (OLAP⁵⁸ kocke), ki so lahko podlaga za odločanje. Prav ta orodja so v vrhu poslovnega sveta slabo razumljena, saj vodstva podjetij prepogosto menijo, da lahko pridobijo vse potrebne informacije neposredno iz orodij iz družine IPIS. To je tehnično sicer mogoče, tako kot je mogoče tudi uporabiti urejevalec besedila za kalkulacije in preglednice za oblikovanje besedila, vendar temu to orodje ni namenjeno (beri dolgotrajno, nepraktično, neprimerno). Zato je porabljeno preveč energije, časa in denarja, da pridemo do podatkov, ki so primerni za podporo odločanju.

Vsa našeta orodja iz različnih, medsebojno dopolnjujočih se družin orodij, imajo namen in cilj podpirati poslovanje podjetja. Stopnja medsebojnega sodelovanja teh orodij in njihova vpetost oziroma povezanost v poslovanje podjetij je prikazana na sliki »Razvoj informacijske tehnologije«. Na tej sliki je prikazan razvoj informacijske tehnologije v poslovnem okolju, od njegovih pričetkov delne avtomatizacije posameznih poslovnih procesov pa do današnjega vidika razvoja informacijske tehnologije v prihodnje. Kot prelomnica pri uporabi informacijske tehnologije v poslovnem svetu je postavljeno leto 1995, ko se je pojavil Internet v komercialni rabi in se z bliskovito naglico razširil in uveljavil po celem svetu tako v poslovnem svetu (kot je znano, je bil osnutek Interneta prej sicer že preizkušan in uporabljan, vendar samo v vojaški in znanstveni domeni), kot v javno-pravnem življenju, šolstvu in drugod.

⁵⁸ OLAP = On Line Analytical Processing (sprotno analitično procesiranje poslovanja) oz. analiziranje poslovanja s pomočjo večdimenzionalne kocke, npr. prodaja družine proizvodov X v prvem kvartalu 2003 v regiji Y, in sicer prvih 5 prodajalcev, primerjalno s prvim kvartalom 2002 ter planom za 2004.

Slika 65: Razvoj informacijske tehnologije



Glede na razvitost panoge, regije in osveščenost ter zmožnost posameznega podjetja ali druge oblike združb, so podjetja in združbe delno informacijsko spremljala in tudi skušala avtomatizirati poslovanje posameznih poslovnih sklopov že v zgodnjih 60. in 70. letih (slika 66). Šlo je predvsem za delno avtomatizacijo nekaterih procesov kot npr. obračunavanje plač, izračunavanje materialnih potreb proizvodnje na podlagi kosovnic in s tem povezana naročila dobaviteljem. Sledilo je obdobje polne avtomatizacije poslovnih procesov, ko so bile informacijsko pokrite in medsebojno povezane vse poslovne funkcije podjetja (funkcijske nadgradnje in dopolnjevanje). Z obdobjem Interneta, torej od 1995 dalje, pa je nastopilo obdobje širše integracije poslovnih procesov, ki so zajemala predvsem poslovne dogodke zunaj podjetja, naročil in nakupov od dobaviteljev do spremljanja stanja prodaje in zalog pri kupcih. Od pričetka komercialne uporabe Interneta pa nekje do konca leta 2002 je nastopilo obdobje navzkrižnega povezovanja dejavnosti, ki jih namensko in specializirano obravnavajo orodja iz družin IPIS, SCM in CRM. S pomočjo Interneta se (i) dejavnosti spremljanja poslovnih transakcij denarja in blaga, (ii) spremljanja naročil in dobave ter medsebojnega povezovanja v dobavne verige, (iii) razumevanja in poznavanja kupcev in dobaviteljev, povezujejo in tvorijo ravnateljstvo podjetij in združb celostno in ubrano sliko poslovnega dogajanja. Na tak način celostno razumemo in vidimo poslovanje podjetja oziroma »utripanje« neke združbe.

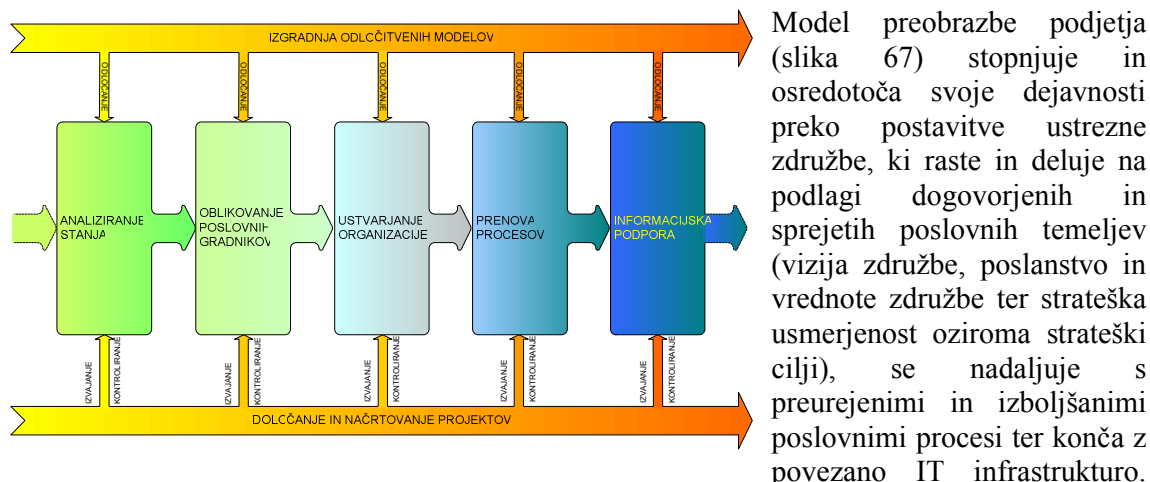
Danes smo v obdobju, ko ponudniki informacijske tehnologije napovedujejo »zlivanje« oziroma povezavo orodij iz družin IPIS, SCM in CRM v monolitno celoto⁵⁹. Vstopamo pa v obdobje, ko vse bolj prihaja do izraza vpetost posamezne združbe oziroma podjetja v verigo dobaviteljev oziroma ustvarjalcev vrednosti. Posamezno podjetje je seveda še vedno zelo pomembno, vendar danes tekmujejo med seboj predvsem celotne dobavne verige in manj posamezna podjetja. Zato bodo zmagovale tiste oskrbovalne verige, ki bodo najprej in najbolj optimirale svoje poslovne procese (kar pa gre samo s pomočjo informacijske tehnologije), kjer se bodo posamezna podjetja znala medsebojno dogovoriti, katero je bolj specializirano, bolj učinkovito ter uspešno pri opravljanju posamezne dejavnosti. Podjetja se bodo bolj

⁵⁹ Your Next IT Strategy, HAGEL, BROWN, 2001.

osredotočala na svoje ključne sposobnosti in svojim partnerjem v dobavni verigi prepuščala (ali prevzemala) tiste korake dejavnosti, ki jih drugi dokazano opravljajo bolje. To bo mogoče z zlitjem oziroma povezovanjem procesov v monolitno celoto s pomočjo informacijske tehnologije, ki bo v pomoč pri zajemanju, obdelovanju in hranjenju podatkov, merjenju in primerjanju kritičnih kazalcev učinkovitosti procesov. Pogled naprej pa pokaže taisto sliko že povezanih procesov v vrednostni verigi, pri čemer bomo s pomočjo informacijske tehnologije lahko načrtovali in optimirali poslovne procese v času njihovega nastajanja in potekanja.

8.1. Integrirana IT infrastruktura

Slika 66: Model preobrazbe podjetja



Povezana infrastruktura informacijske tehnologije je podlaga za strateško prožnost združbe, ki le tako opremljena lahko dosega zastavljene dolgoročne cilje in s tem pomaga izpolnjevati vizijo združbe. Cilj je ustvariti poenoteno informacijsko infrastrukturo, ki podpira strategijo tako na ravni podjetja/združbe, kot vseh organizacijskih oziroma poslovnih enot. Takšna infrastruktura se torej mora odzivati tudi na vse potrebe in zahteve funkcijskih strategij, ki morajo biti skladne z vrhovno strategijo podjetja.

Povprečno ameriško podjetje letno vlaga 4,2% od vrednosti prodaje nazaj v izgradnjo infrastrukture informacijske tehnologije, kar predstavlja približno polovico vsega kapitalskega investiranja v podjetja⁶⁰. Več kot polovica zneska investiranega kapitala, namenjenega investiranju v informacijsko tehnologijo, gre v kompleksno združevanje (i) tehnologij, (ii) procesov in (iii) človeškega znanja, ki predstavljajo celovito poslovno infrastrukturo.

Naložbe v infrastrukturo informacijske tehnologije pogosto presegajo posamezne zahteve in prehajajo več poslovnih aplikacij ter organizacijskih enot⁶¹. Pri tem izzivu pa ni jasno razmejeno, (i) koliko te infrastrukture potrebuje posamezna poslovna oziroma organizacijska enota, (ii) kdo jo plačuje, (iii) kdo je zanjo odgovoren? Tudi ni jasno, do katere mere mora biti informacijska infrastruktura (iv) standardizirana, (v) deljena in (vi) dostopna?⁶²

⁶⁰ Podatki izvirajo iz raziskave, ki je potekala med ameriškimi korporacijami in velikimi podjetji od 1990 pa vse do leta 2001. V 12 letih so s pomočjo štirih študij zbrani podatki o 180 poslovnih pobudah in potrebah znotraj 118 organizacij v 89 podjetjih. Avtorji so uporabili kvantitativne tehnike in metode pri analiziranju podatkov. Podatki v raziskavah so statistično pomembni. Avtorji raziskave, Peter Weill, Mani Subramani ter Marianne Broadbent so svojo raziskavo prvič objavili v reviji MIT Sloan Management Review, jeseni 2002.

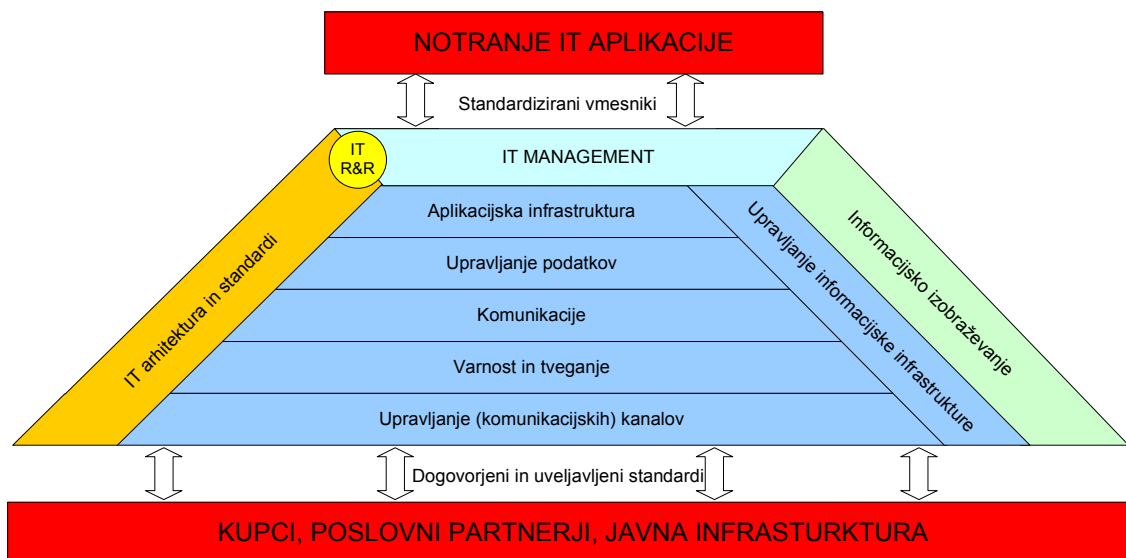
⁶¹ New Approaches to IT investment, ROSS, BEATH, 2002.

⁶² Getting IT Right, FELD, STODDARD, 2004.

Ključna ugotovitev raziskave je, da v vodilnih podjetjih vsaka strateška iniciativa zahteva točno določen vzorec IT infrastrukturne sposobnosti. Vsako podjetje, ki zna določiti tip prožnosti, ki jo potrebuje za točno določene poslovne iniciative, ima večje možnosti, da naredi smiselno infrastrukturno naložbo⁶³.

Stopnja infrastrukturnih zmožnosti je odvisna od poslovnih potreb. Integrirana infrastruktura informacijske tehnologije kombinira in deli IT sposobnosti v platformo za vse poslovne procese⁶⁴. V opazovanih podjetjih in združbah so postopoma gradili strukturo informacijske tehnologije z modularnim pristopom, pri čemer so vsakokrat dodali skupek novih storitev. S storitvenim pristopom ta podjetja vključujejo in povežejo nove (storitvene) zmožnosti v obstoječo infrastrukturo. Prednost tega pristopa je neodvisnost pridobljenih zmožnosti (funkcij) glede na tehnološko ozadje, ki se lahko poljubno spreminja (slika 68).

Slika 67: Povezana infrastruktura informacijske tehnologije z 10 grozdi sposobnosti



Vir: MIT Sloan Management Review, Fall 2002, str. 60

Na podlagi opravljene študije so raziskovalci ugotovili 70 različnih storitev znotraj 10 grozdov storitev oziroma storitev IT infrastrukturnih področij:

- **grozd št. 1: obvladovanje (komunikacijskih) kanalov** – podjetja in združbe se elektronsko povezujejo s svojimi ključnimi partnerji. Kanali povezave so lahko fizični, spletne strani, elektronska pošta, komunikacijski sistemi, informacijski vmesniki (ATM⁶⁵) itn. Tipična banka ima več kanalov komunikacije s strankami, na različnih tehnoloških platformah ob različnih časih. Trenutno je integracija različnih platform ter s tem ponujen raven storitev konkurenčna prednost posameznih bank.
- **grozd št. 2: varnost in tveganje** – varnost in upravljanje tveganja ščitijo integriteto podjetja, blagovne znamke, opremo in prihodke. Varnost je kritična za interakcijo s kupci in partnerji, ki komunicirajo preko elektronskih medijev. Digitalna varnost je kompromis med zahtevano/pričakovano stopnjo varnosti, še sprejemljivo varnostjo ter stroškom zagotavljanja te varnosti. Varnost vključuje požarne zidove, varnostno politiko, enkripcijo in uporabo gesel, načrte za primere katastrofe ter ponovno

⁶³ Six IT Decisions your IT People shouldn't make, ROSS, WEILL, 2001.

⁶⁴ Building IT Infrastructure for Strategic Agility, WEILL, SUBRAMANI, BROADBENT, 2002.

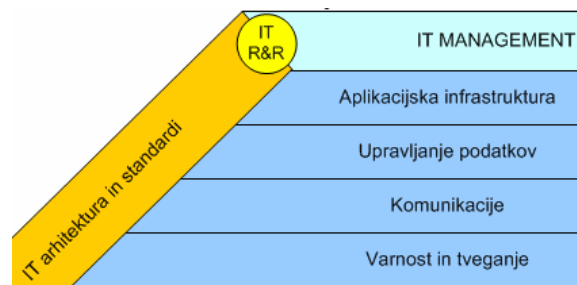
⁶⁵ ATM = Automatic Teller Machine oz. bančni avtomat; tudi prispevka za kakršnokoli neosebno komunikacijo med fizičnimi osebami in institucijami, kot so banke, zavarovalnice, uradi.

vzpostavitev varnostnih ter produkcijskih sistemov. Zagotavljanje kontinuitete dela v primerih naravnih nesreč, izpadov sistema zaradi pomanjkanja električne energije je del sposobnosti sistema in združbe.

- **grozd št. 3: komunikacije** – elektronske interakcije s poslovnimi partnerji potekajo preko komunikacijskih storitev, ki tipično vključujejo mrežne povezave znotraj podjetja in omogočajo komunikacijo s svetom preko vrat v komunikacijske kanale. Te storitve so lahko video in glasovne povezave, lokalne in virtualne mrežne povezave za določena področja, poslovne enote itn.
- **grozd št. 4: upravljanje podatkov** – ključno bogastvo danes so podatki in znanje o svojih partnerjih, njihovih potrebah ter zmožnostih, proizvodih in storitvah, konkurenci, procesih, zmožnostih, delovanju itn. Podjetja se trudijo upravljati podatke neodvisno od aplikacij in jih ponuditi uporabnikom za takšne iniciative, kot so razvoj novih proizvodov, poglobljena in razširjena prodaja (*up-selling* in *cross-selling*). Zato pa so potrebna velika podatkovna skladišča in spletne storitve, kjer so na voljo ključni povzetki teh podatkov. Podatki, ki so na voljo za podporo odločanju, so dostopni preko intraneta ali drugih elektronskih oblik poročanja, kot so direktorski sistemi ali elektronska pošta ključnim uporabnikom. Razni sistemi upravljanja znanja, ki ugotavljajo in kodirajo znanje oziroma kažejo na vire znanja, so tudi del tega grozda.
- **grozd št. 5: aplikacijska infrastruktura** – na vrhu dosedanje infrastrukture in storitev »sedi« grozd aplikativne infrastrukture, ki je standardiziran preko celotnega podjetja in podpira takšna področja, kot so računovodstvo, kadrovske evidence, budgetiranje, proizvodnjo itn. Nekatera podjetja izberejo celovit in integriran poslovno informacijski sistem (IPIS), ki postane (nosilni) del aplikativne infrastrukture. Druga podjetja standardizirajo in konsolidirajo aplikacije znotraj poslovnih enot v skupine, ki izvajajo skupne storitve ali pa skupno aplikacijo vodijo neodvisno. Cilj je znižati stroške poslovanja, povečati zanesljivost poslovanja, omogočiti standardizacijo in spodbuditi integracijo procesov v več poslovnih enotah.
- **grozd št. 6: upravljanje informacijske infrastrukture** – ta grozd storitev koordinira in premošča ravni fizične infrastrukture, omogoča storitve, kot so strežniki, procesiranje podatkov in ustvarjanje okolja za razvoj in testiranje novih sistemov. Ta grozd oziroma raven storitev dodaja vrednost s tem, da integrira dosednjih 5 ravni storitev: (i) upravljanje (komunikacijskih) kanalov, (ii) varnost in tveganje, (iii) komunikacije, (iv) upravljanje podatkov in (v) aplikacijsko infrastrukturo.
- **grozd št. 7: IT management** – ta grozd storitev koordinira integrirano (informacijsko) infrastrukturo in upravlja odnose z oziroma razmerja med poslovnimi enotami. Tipične IT management storitve vključujejo načrtovanje informacijskih sistemov, projektno vodenje snovanja in vpeljevanja IS ter informacijske infrastrukture, dogovarjanje z dobavitelji storitev in opreme, kontroliranje izvajanja pogodbenih storitev podizvajalcev itn. Ta raven storitev ima močne povezave z grozdom, odgovornim za informacijsko arhitekturo in standarde.



- **grozd št. 8: IT arhitektura in standardi** – ta grozd storitev je sestavljen iz politike, pravil in dogovorov za uporabo informacijske tehnologije ter določa, kako bomo poslovali v bodoče (dogovor o organiziranosti podjetja in načinu izvajanja procesov je »zakodiran« oziroma



- »zapečen« v različnih poslovnih aplikacijah, kot so npr. IPIS, CRM). IT arhitektura premošča fizični raven infrastrukturnih storitev in se mora nenehno prilagajati potrebam strategije podjetja. Povečana uporaba elektronskih načinov komuniciranja znotraj vrednostne verige dviguje kompleksnost vzpostavitve in vpeljave arhitekture ter standardov. Določanje IT arhitekture zahteva vpletenost vrhovnega vodstva podjetja zaradi kompleksnosti in hkratnega naslavljanja odprtih poslovnih izzivov zaradi pogostih tehnoloških sprememb in poslovne negotovosti. Oba grozda storitev, IT arhitektura in standardi ter IT management morata ozko sodelovati tudi z grozdom storitev na področju IT raziskav in razvoja (IT R&R).
- **grozd št. 9: informacijsko izobraževanje** – to področje je pogosto zanemarjeno in spregledano. V tem grozdu storitev so izobraževanje in usposabljanje uporabnikov na področju posebnih tehnologij in aplikacij, uporabljenih v podjetju; usposablja pa se tudi vodstvo za boljše razumevanje, vizualizacijo in uporabo informacijske tehnologije za ustvarjanje vrednosti v podjetju.
- **grozd št. 10: IT raziskave in razvoj** – v tem grozdu storitev so predvsem raziskave o novih načinih uporabe obstoječe informacijske tehnologije ali uporabnosti novih IT tehnologij za ustvarjanje poslovne vrednosti. Raziskovalno-razvojne dejavnosti so bodisi panožno ali podjetniško specifične in so usmerjene v razvoj aplikativnih rešitev raziskav tistih podjetij, ki ustvarjajo tehnološke trende.

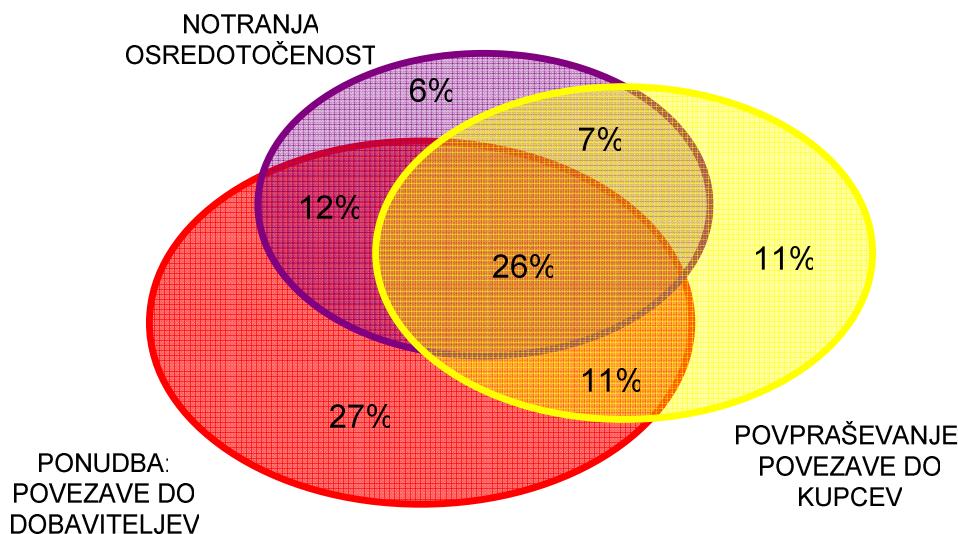
Stateška prožnost je **spodobnost** (združbe) vpeljati in integrirati nabor poslovnih spodbud v poslovanje podjetja. To spodobnost združbe določa več elementov, med katerimi so: (i) podatkovna baza poslovnih partnerjev, (ii) blagovno ime, (iii) ključne spodobnosti, (iv) infrastruktura podjetja in (v) spodobnost zaposlencev sprejeti in vpeljati spremembe. Organiziranje in koordiniranje teh elementov v integrirano skupino virov podjetja se odraža v organizacijski spodobnosti, ki če je boljša kot pri konkurenčnih podjetjih, predstavlja **konkurenčno prednost podjetja**. Omenjena raziskava tudi dokazuje ozko **korelacijo med strateško prožnostjo** podjetja ter zmožnostjo/**spodobnostjo infrastrukture** informacijske tehnologije. Če torej vodje podjetja znajo določiti zaželeno stopnjo strateške prožnosti, lahko tudi določijo nabor storitev infrastrukture informacijske tehnologije, ki mora biti boljši od industrijskega oziroma panožnega povprečja.

Strateške pobude podjetij, ki imajo za podlago elektronski način poslovanja, se v grobem delijo na 3 ključna področja:

1. **položaj v vrednostni mreži**: informacijska tehnologija je občutno znižala stroške koordinacije, transakcijske stroške, stroške iskanja blaga in storitev. Informacijska tehnologija je ustvarila medsebojno bogato povezan sistem, ki ga najbolje opisuje pojem vrednostna mreža. S pomočjo informacijske tehnologije lahko sodelujejo in medsebojno izmenjujejo informacije vsi člani te mreže (zaradi tega koncept vrednostne verige slabi in se krepi koncept vrednostne mreže). Tako je pravi vzorec medsebojnih interakcij prej presek oziroma unija različnih krogov, kot pa koncept vrednostne verige. Slednji koncept je osnovan na predpostavki linearnih in zaporednih

dejavnosti, ki si sledijo pri ustvarjanju vrednosti. Tako je na primer pobuda, da se zgradi spletna stran, s pomočjo katere lahko objavimo javni razpis, opredelimo zahteve razpisa, zbiramo prijave, zato da lahko zberemo najboljšega ponudnika, na strani ponudbe (ponudba: povezave do dobaviteljev). Na drugi strani pa proizvajalec, ki želi spremljati in kontrolirati stanje zalog pri svojih kupcih deluje na strani povpraševanja (povpraševanje: povezave do kupcev). Spremljanje in merjenje lastnih procesov pa sodi v kategorijo notranje soredotočenosti (slika 69).

Slika 68: Porazdelitev poslovnih pobud v vrednostni mreži



Vir: MIT Sloan Management Review, Fall 2002, str. 60

2. **tip menjave - B2B⁶⁶ ali B2C⁶⁷**: glede na to, kakšen poslovni model uporabljamo oziroma kakšen tip komunikacije imamo s trgov, določamo tip potrebne informacijske infrastrukture. Poslovni model B2B oziroma *Business-to-business* običajno vključuje majhen, osredotočen nabor partnerjev, ki si medsebojno izmenjujejo velike količine in vrednosti (majhnega nabora) blaga, pri čemer so plačila periodično (in ne vsakokratno) konsolidirana; obstaja lahko tudi velika stopnja poosebljanja in prilagajanja proizvodov in storitev. Primer je na primer nakup in prodaja jekla. Na drugi strani pa je (obratni) model B2C oziroma *Business-to-consumer*, pri čemer gre za veliko partnerjev, velik nabor proizvodov in storitev, majhno vrednost in vsakokratni menjavi blaga sledi vsakokratno plačilo. Primer je spletna prodaja knjig ali letalskih vozovnic. V obeh primerih pa gre za velike količine podatkov o partnerjih, poslovni učinkih in financah.
3. **tip inovativnosti – za proizvode ali trge**: pri tem tipu gre za inovativnost na ravni proizvoda, trga ali obojega hkrati. V predstavljeni študiji je bila več kot polovica vseh strateških pobud elektronska inačica obstoječih proizvodov na obstoječem trgu. Primer so spletni katalogi za naročanje standardnih proizvodov v že vpeljanih poslih, na

⁶⁶ B2B = Business To Business, oziroma model poslovanja med poslovnimi partnerji, kjer nihče od vpletenih partnerjev pri izmenjavi informacij ni končni uporabnik.

⁶⁷ B2C = Business To Consumer, oziroma poslovanje med podjetjem in končnim uporabnikom, kupcem.

primer spletni katalog za (po)naročanje bolnišničnih proizvodov. Slaba tretjina preostalih pobud pa so bili novi poslovni učinki oziroma storitve na novih trgih, kot na primer inverzna dražba na spletu (*reverse-auction site*), kjer hoteli ponujajo proste kapacitete potovalnim agencijam.

Ko obravnavamo katerokoli od naštetih treh dimenzij klasifikacij, (i) položaj v vrednostni verigi, (ii) tip menjave ter (iii) tip inovativnosti, lahko dobimo dober vpogled oziroma dobro razumevanje potrebnih IT sposobnosti, da bi podprle eno od teh strateških pobud.

Različne strateške pobude zahtevajo različno sposobno infrastrukturo informacijske tehnologije. Strateška prožnost zahteva čas, denar, ustrezno vodenje in osredotočenost ter razumevanje, kateri vzorec informacijske infrastrukture je v danem trenutku za dan primer optimalen. Poiskati moramo ravnotežje oziroma harmonijo; premajhna naložba zmanjšuje strateško prožnost ter upočasnjuje vstop na trg. Hkrati pa je potrebno narediti infrastrukturno naložbo pred naložbo v poslovno aplikacijo; v nasprotnem primeru bi hkratna naložba vodila v infrastrukturno fragmentacijo. Če pa je infrastruktura premalo uporabljena ali pa sploh ni uporabljena ali je celo napačno izbrana infrastruktura, gre za preveliko naložbo ter uničevanje lastniške vrednosti. Investiranje v informacijsko infrastrukturo je kot kupovanje opcij. Če so opcije uporabljene uspešno, potem izbrana informacijska infrastruktura omogoča hiter vstop (proizvoda/storitve) na trg. V obratnem primeru je takšna opcija nepotreben strošek. Uspešna podjetja pravilno uravnotežijo infrastrukturne naložbe, ker se tega lotevajo sistematično, modularno in ciljno usmerjeno na podlagi strateške usmeritve celotnega podjetja. Uspešna podjetja imajo jasno sliko celotne infrastrukturne sposobnosti in jasno predstavo ter pričakovanja o posameznih naložbah. Zato pa je potrebno, da vrhovno vodstvo razume pomen in zmožnosti posameznih delov informacijske infrastrukture za posamezne poslovne pobude. Samo na tak način ima lahko vodstvo podjetja zagotovilo, da naložba v infrastrukturo informacijske tehnologije danes podpira strategijo podjetja jutri.

8.2. Od načrtovanja do izgradnje IS⁶⁸

Razvoj informacijske tehnologije prednjači pred razvojem poslovnih modelov in je običajno hitrejši, kot pa so ga podjetja sposobna vpeljati in integrirati v svoj poslovni vsakdan. Razvoj poslovnih modelov je starejši in tudi počasnejši od razvoja informacijskih sistemov; zrelost, počasnost in konzervativnost vodi k večji stopnji uspešnosti. Zato je pravilno načrtovanje in učinkovita vpeljava informacijskih sistemov temeljnega pomena za uspešnost podjetja⁶⁹.

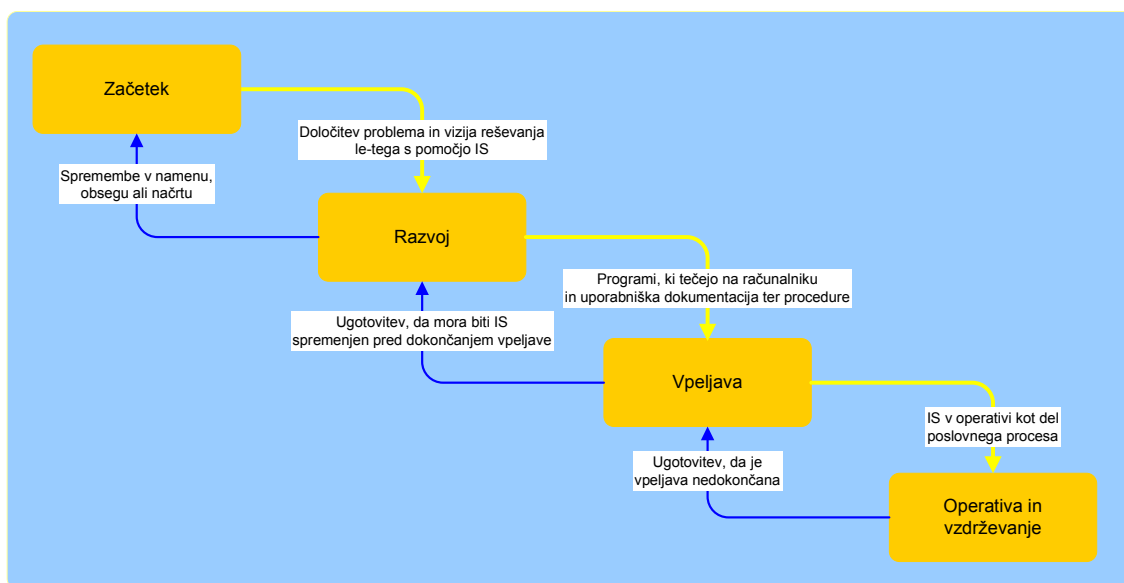
Začetna stopnja načrtovanja, vpeljave in izboljšave vsakega IS je (i) obstoj poslovnega izziva ali poslovne priložnosti, (ii) vizija rešitve, (iii) sposobnost in volja izpeljati projekt ter (iv) zaupanje v izboljšave s pomočjo informacijske tehnologije oziroma IS. Zatem sledi razdelava zamisli v ključne sestavne dele z natančnimi opisi delovanja vsakega sestavnega dela, opisi pričakovanih izboljšav v posameznih poslovnih procesih ter tistih (delov) procesov, ki bodo avtomatizirani. Tehnično osebje lahko sestavne dele IS bodisi sama sprogramira (kodira), po delih kupi od različnih zunanjih ponudnikov ter rešitev (po delih) integrira, ali pa v celoti kupi celovito rešitev od enega ponudnika in rešitev vpelje v svoje podjetje. Program je preizkušen najprej v testnem okolju, kjer dokaže delovanje glede na zahteve. Zatem ga notranja in zunanja projektna skupina vpelje in integrira v poslovne procese ter po potrebi še prilagodi oziroma nadgradi.

⁶⁸ IS = Information Systems oziroma informacijski sistemi.

⁶⁹ Mission Critical, Realizing the Promise of Enterprise Systems, DAVENPORT, 2000.

Ta splošni proces ima 4 značilne diskretne stopnje: (i) začetek, (ii) razvoj, (iii) vpeljavo in (iv) operativno ter vzdrževanje, kot je prikazano na spodnji sliki (slika 70):

Slika 69: 4 stopnje od načrtovanja do izgradnje IS



Vir: IS, a management perspective, str. 426

Na tej sliki (slika 70) je prikazan prehod med posameznimi stopnjami, pri čemer je uspešen zaključek posamezne stopnje začetek naslednje. Včasih pa se je potrebno vrniti na predhodnjo stopnjo, kar je prikazano s povratno puščico.

Začetek je prvi del projekta ter proces določanja potreb za spremembe obstoječega delovnega sistema, določanje ljudi, ki lahko spremembe izpeljejo ter splošno določanje lastnosti in delovanja nove informacijske rešitve. Ključni dokument te stopnje je zapis potreb ali potrebnih predlogov izboljšav oziroma predlagan informacijski sistem z opredeljenimi nameni in določenimi cilji.

V začetni stopnji so napake seveda mogoče in tudi pričakovane. Napake v tej stopnji še niso usodne. Napake je pomembno dovolj zgodaj ugotoviti, saj strošek napake iz stopnje v stopnjo eksponentialno narašča in je lahko v sklepnih stopnjah izvajanja in vzdrževanja za organizacijo tudi usoden.

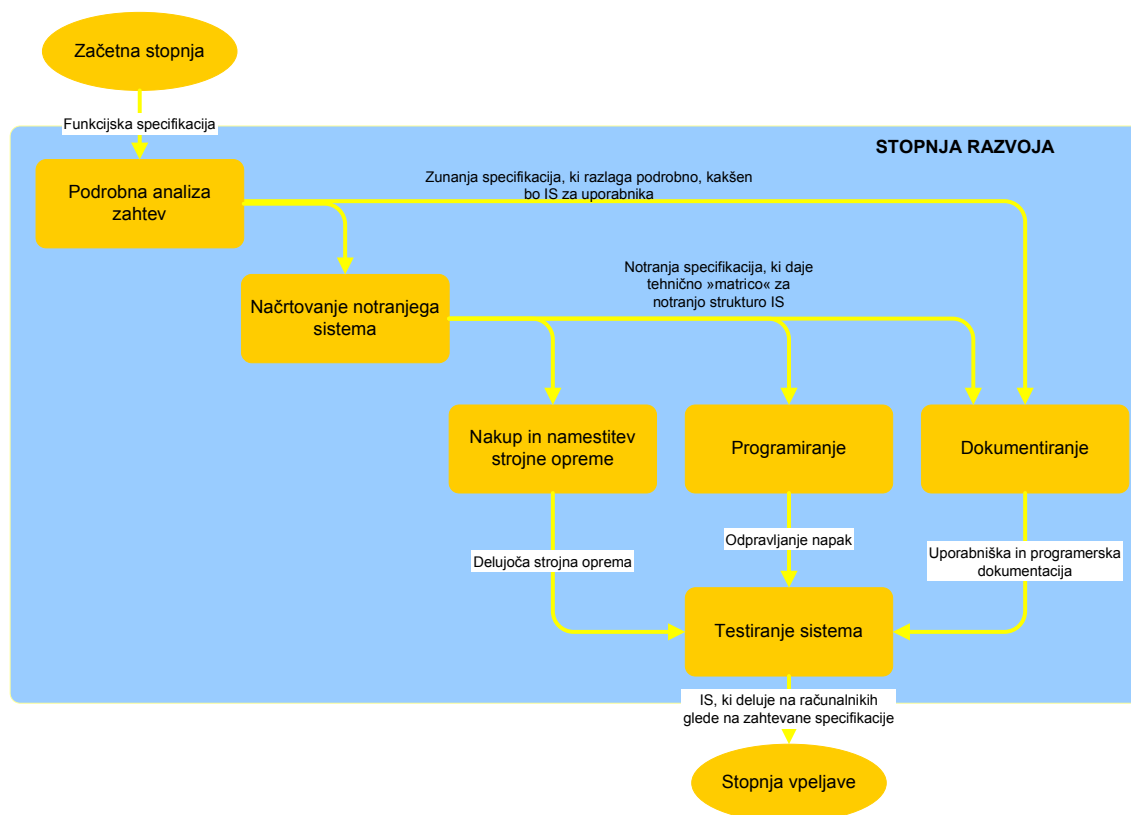
Na začetku je potrebno opraviti študijo izvedljivosti, ki mora upoštevati 3 vidike: (i) ekonomsko izvedljivost, (ii) tehnično izvedljivost ter (iii) organizacijsko izvedljivost. V prvem vidiku je potrebno odgovoriti na vprašanja razpoložljivosti sredstev, prednosti novega sistema v primerjavi z naložbo ter nujnosti projekta (uvrstitev na listo projektov). Drugi vidik, tehnična izvedljivost, odgovarja na vprašanja o potrebni oziroma razpoložljivi tehnološki platformi in potrebnih znanjih ter spretnostih za izgradnjo in vzdrževanje le-te. Zadnji vidik je organizacijska izvedljivost oziroma notranja podpora za vpeljavo novega informacijskega sistema, vpliv na spremembe in sposobnost združbe absorbirati spremembe skozi vpeljavo novega IS.

Če je IS izvedljiv v vseh treh pogledih, lahko v začetni stopnji izvedemo funkcijsko specifikacijo in projektni načrt, ki sta tudi zaključna dokumenta te stopnje.

Razvoj je naslednja stopnja. Gre za proces izgradnje strojne in programske platforme ter ostalih sestavnih delov, ki so potrebni za izgradnjo IS. V tej stopnji se točno določi način delovanja sistema ter potrebnih virov. Ta stopnja vključuje tudi ustvarjanje dokumentacije o procesih s podrobnimi opisi uporabe IS. Stopnja se zaključi z izdatnim preizkušanjem sistema, kar pa še ne pomeni, da sistem deluje kot celota, temveč deluje samo IS. Šele delovanje v praksi določi dejansko sprejemljivost in s tem uspešnost novega sistema med uporabniki. Cilj stopnje razvoja je zagotovilo, da IS dejansko popravlja težave oziroma izboljšuje procese, ki jih je organizacija označila kot suboptimalne.

V tej stopnji na podlagi funkcijske specifikacije ter projektnega načrta izdelamo rešitev, ki odpravlja ugotovljene težave in izboljšuje (suboptimalne) poslovne procese. Na spodnji sliki so prikazani koraki v razvojni stopnji (slika 71):

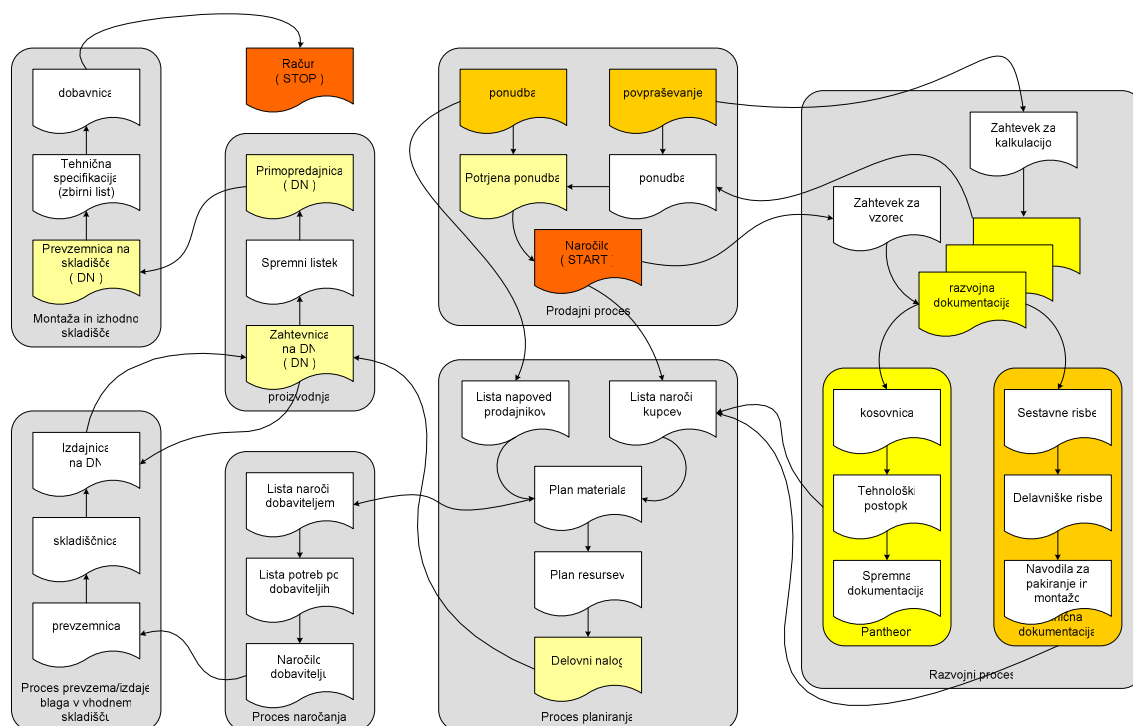
Slika 70: Koraki v razvojni stopnji IS



Vir: *IS, a management perspective*, str. 430

Prvi korak v razvojni stopnji je podrobna analiza zahtev uporabnikov sistema. Rezultat te stopnje je podrobna specifikacija zahtev, ki opredeljuje ključne dokumente ter temeljne poslovne procese, v katerih nastajajo ti dokumenti. Zahteve uporabnikov nekega IS se odražajo v ključnih oziroma kontrolnih dokumentih, ki nastajajo v IS in s pomočjo katerih lahko kontroliramo izvajanje procesov, jih upravljamo in izboljšujemo delovanje (poslovnega) sistema. Na naslednji sliki je prikazan primer krogotoka dokumentov proizvodnega podjetja kot vzročno-posledični sistem nastajanja dokumentov (slika 72).

Slika 71: Krogotok listin proizvajalnega podjetja



Primer krogotoka listin v proizvodnem podjetju, kjer sledimo pot od naročila kupca do izdanega računa kupcu (slika 72). Krogotok listin prične v prodajnem ciklusu z vsemi značilnimi listinami (ponudba, povpraševanje, potrjena ponudba ter naročilo), ki v končni stopnji vodijo do potrjenega naročila kupca. V primeru, da v prodajnem ciklusu ni dovolj informacij za ponudbo oziroma naročilo izdelka, je potrebno sodelovanje razvojnega oddelka. Razvojni odderek se vključi na podlagi zahteve za kalkulacijo ali zahtevka za vzorec. Obe listini sproži procese, ki vključujejo uporabo obstoječe ali pa nastanek nove razvojne dokumentacije. Na podlagi razvojnih listin (ter potrjenih naročil kupcev) vstopimo v proces planiranja. Ključne listine v tej stopnji so plan materiala (ki je podlaga dokumentom procesa naročanja), plan prvin ter delovni nalog. Na podlagi delovnega naloga vstopimo v proces, ki proži proizvodnjo. Ta proces se začne z zahtevnico materiala na delovnem nalogu, ki tako sproži proces izdaje iz skladišča (s prevzemnico predhodno prevzamemo blago na skladišče, s skladiščnico ga uskladiščimo ter izdajnico izdamo iz skladišča v proizvodni proces). Spretni listek spremlja material, polproizvode ter nedokončano proizvodnjo skozi proizvodni proces, v katerem nastaja končni izdelek. Proizvodni proces v tem delu proizvodnje (v obravnavanem proizvodnem podjetju v kovinsko predelovalni panogi) se konča s primopredajnico in prenosom blaga v sklepni proces montaže ter priprave blaga v izhodnem skladišču. Končano blago iz predhodnega proizvodnega procesa nadgradi sklepni proces (montaže) s prevzemnico sestavnih delov ter s pomočjo tehnične specifikacije poda navodila za sestavo končnega izdelka. S pomočjo dobavnice končane izdelke odpremimo končnemu kupcu, kar je tudi povod za izdajo računa.

Na podlagi tako dobljenih informacij lahko izdelamo načrt notranjega sistema. Ta je podlaga za dimenzioniranje in nakup strojne platforme, programiranje ter izdelavo dokumentacije. Zunanji in/ali notranji strokovnjaki namestijo strojno platformo, vzpostavijo sistem in ga preizkusijo. Ko je sistem postavljen in preizkušen je na voljo skupini, ki programira (kodira, testira, dokumentira). Navkljub širokemu prepričanju je kodiranje samo približno 20% vložek časa in energije v razvoju IS, predvsem zahvaljujoč programskim jezikom četrte generacije (4GL oziroma angleško *4th generation languages*). Dokumentiranje je sklepna dejavnost (in prepogosto spregledana) in lahko tako kot obe dosedanji dejavnosti poteka vzporedno. Funkcijska specifikacija ter zunanja specifikacija sta podlaga za uporabniško in tehnično dokumentacijo.

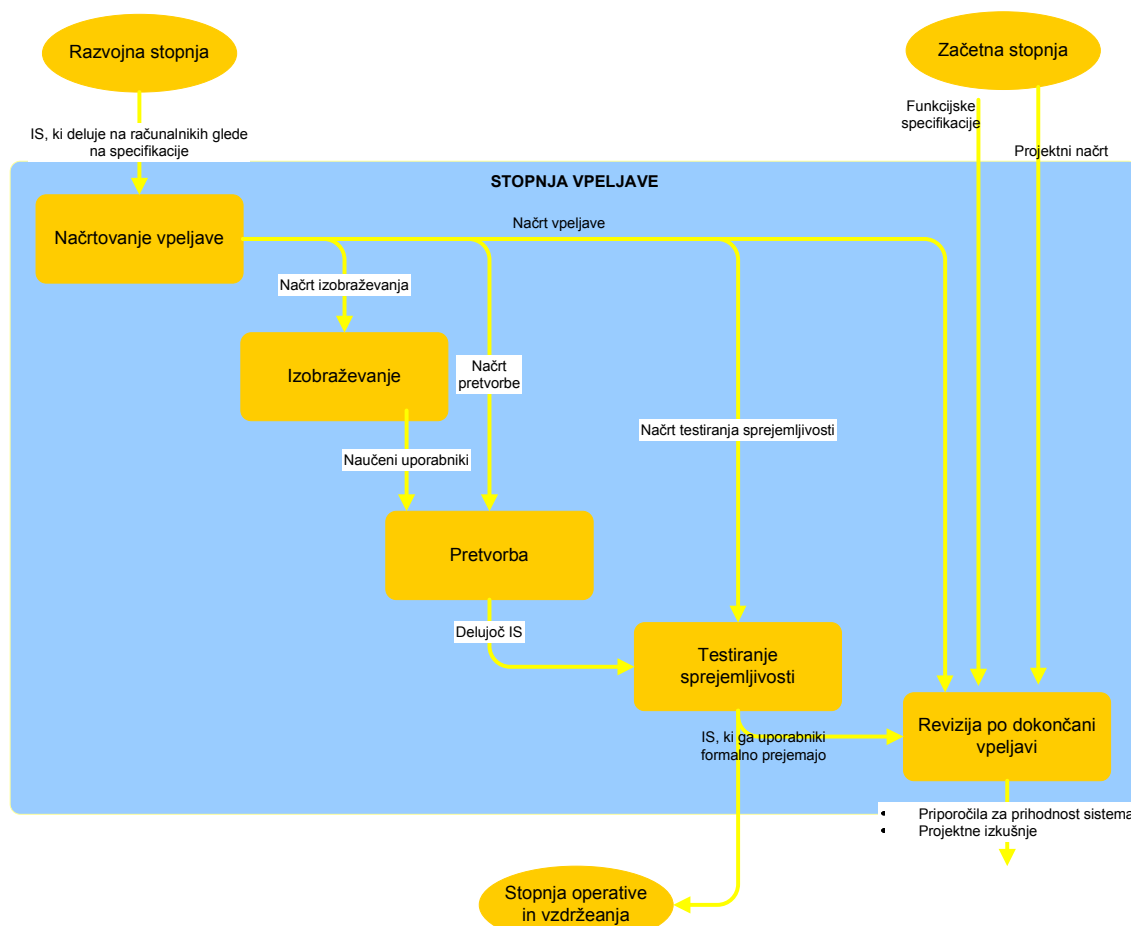
Vse tri dejavnosti, (i) nakup in namestitev strojne platforme, (ii) programiranje in (iii) dokumentiranje, so podlaga za izdatno preizkušanje sistema. Rezultat te stopnje je informacijski sistem, ki deluje skladno z notranjo in zunanjo specifikacijo. V tej stopnji je potrebno preizkušati delovanje sistema kot celote, zato to stopnjo imenujemo tudi preizkušanje integritete sistema. V tej stopnji se pogosto odkrije nedoslednosti⁷⁰ tako med posameznimi programi, kot v sami začetni specifikaciji.

Končna stopnja je **vpeljava** sistema (slika 73). Gre za proces, ki vzpostavi delujoč sistem znotraj združbe. Predpogoj za ta korak je preizkušen sistem na predhodnji stopnji (razvoja IS) in ki deluje skladno s tehnično specifikacijo. Stopnja vpeljave prične z načrtovanjem vpeljave. Skladno z načrtom vpeljave prične trije koraki: (i) izobraževanje, (ii) pretvorba ter (iii) testiranje sprejemljivosti. Prvi korak vpeljave je izobraževanje uporabnikov, ki je odvisno od stopnje izobrazbe, predhodnega znanja ter samega IS, ki ga bodo uporabljali končni uporabniki. V tem koraku si pomagamo z uporabniško dokumentacijo, predstavitvami, predavanji ter skupinskim oziroma posamičnim delom s programom na primerih ali pa kar v praksi. Drugi korak je pretvorba starih v nove procese, ki uporabljajo nov IS.

Pretvorbo pogosto imenujemo tudi prehod ali prenos, ki ga lahko izvedemo na več načinov, glede na naravo dela oziroma karakteristike starega in novega sistema. Eden od možnih načinov je preprosto odklop starega sistema ter prehod na nov sistem (pri čemer upamo, da bo vse delovalo tako, kot predvideno), kar je zelo tvegano (in nepremišljeno). Drug način je stopenjski prehod, pri čemer postopno prehajamo iz starega na nov sistem s preklapljanjem posameznih funkcionalnosti. Del starih funkcionalnosti ostaja, dokler se nov sistem ne dokaže na prenešenih funkcionalnostih, ki jim zatem priključujemo druge, vse do končnega prenosa vseh funkcij na nov sistem. Tretji način pa je vzporedno delovanje obeh sistemov ali vsaj dela funkcionalnosti obeh sistemov. Zadnji način je sicer najdražji, ker traja najdlje, vendar se uporabniki lahko prepričajo o delovanju novega sistema ter imajo čas primerjati delovanje obeh sistemov. Pogosto pa uporabniki ne morejo direktno primerjati obeh sistemov zaradi različnih formatov podatkov, a tudi različnih procesov, ki so neprimerljivi.

⁷⁰ MicroSoft uporablja metodologijo »*synch and stabilize*« (sinhroniziraj in stabiliziraj) za ugotavljanje in odpravljanje neprijetnih napak ter posledičnih velikih popravkov na sistemskem ravni.

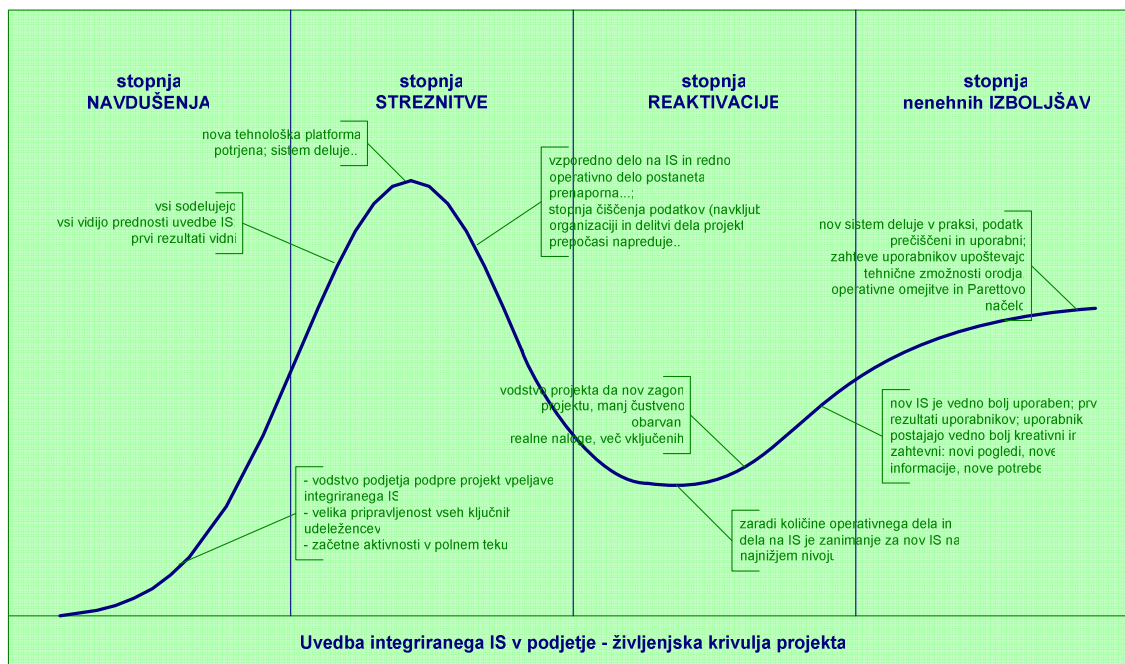
Slika 72: Stopnja vpeljave IS



Vir: IS, a management perspective, str. 433

Vpeljava novega IS je zahteven proces, ki ima svoje značilnosti (slika 73). Praksa dokazuje, da ima vpeljavo IS štiri značilne stopnje: (i) stopnjo navdušenja, (ii) stopnjo streznitve, (iii) stopnjo reaktivacije ter (iv) stopnjo nenehnih izboljšav (slika 75). V stopnji navdušenja poslovodstvo podpre idejo prenove IS ter na uvodnem govoru predstavi prednosti za podjetje in posameznika. Večina ljudi pozitivno in optimistično pristopi k projektu prenove in vpeljave IS. Projekt prične, vsi sodelujejo in prvi učinki prenove so že vidni. Vrhunec je dosežen, ko je sistem tehnološko potrjen in preverjen (kar tudi označuje konec predhodne stopnje razvoja IS). Sedaj nastopi stopnja streznitve, ko mora vsak posameznik z dodatnim delom prispevati k izgradnji sistema, tako z vnašanjem oziroma kontrolo podatkov, čiščenjem sistemskih podatkov, kot z učenjem in preizkušanjem sistema. Vzporedno redno izvedbeno delo ter delo na novem sistemu postaja naporno, tako da projekt pade v najnižjo točko pripravljenosti na spremembe. Projekt prehaja v stopnjo, kjer mora poslovodstvo podjetja pomagati s ponovnim zagonom in vzpodbudo projekta, pri čemer mora biti objektivno, realno in pripravljeno pomagati z dodatno zunanjo pomočjo ali premestitvijo ljudi iz manj na bolj obremenjena delovna mesta. Nov IS postaja vedno bolj uporaben, preizkušan, verodostojen. Uporabniki postajajo vedno bolj veščji in kreativni z novim sistemom, ki izpolnjuje prvotne obljube delovanja sistema. Na tej točki projekt preide v zadnjo stopnjo, to je v stopnjo nenehnih izboljšav, ko nov IS uporabnikom ni več napor, temveč v pomoč in spodbudo za bolj kreativno delo. V tej stopnji se uporabnikom porajajo zamisli za izboljšave in podajajo prve zahteve za spremembe in nadgradnje sistema (slika 75).

Slika 73: Življenjska krivulja projekta vpeljave integriranega IS v podjetje



Tretji korak stopnje vpeljave je testiranje sprejemljivosti (slika 73). Uporabniki preizkušajo sistem v praksi. Ta korak je zelo pomemben, saj končni uporabniki potrdijo (ali zanikajo) dosedanje hipoteze, načrte in preizkusijo sistem v praktičnem delu. Morda so se spremenile poslovne okoliščine, zunanje specifikacije lahko odražajo nerazumevanje sistema per-se, v stopnji razvoja je lahko prišlo do napak ali pa je v stopnji vpeljave prišlo do nepredvidljivih napak, morda celo sprememb. Zaradi naštetega je smiselno narediti končen test uporabnosti oziroma sprejemljivosti sistema kot celote. Če zaradi kakršnegakoli razloga sistem ne deluje po pričakovanjih, ni smiselno preklopiti na nov sistem, dokler razhajanja v delovanju sistema niso odpravljena. V nasprotnem primeru lahko pride do napak v delovanju poslovnega sistema ali celo do večje škode za poslovni sistem kot celoto.

Revizija po dokončani vpeljavi zaokroža stopnjo vpeljave, katere rezultat so priporočila za prihodnost sistema ter zapis projektnih izkušenj. Ta korak se lahko izvede tudi po nekaj mesečnem delovanju sistema v praksi. Njegov namen je ugotoviti, če je projekt dosegel svoje cilje v časovnih, kakovostnih in vrednostnih okvirjih.

8.3. Razvoj IS z metodologijo EMRIS⁷¹

V knjigi oziroma priročniku EMRIS (Enotna Metodologija Razvoja Informacijskega Sistema) avtorjev dr. Marjan Krisper et al. obravnavajo avtorji razvoj IS skozi prizmo metamodela strateškega planiranja. Metamodel strateškega planiranja prikazuje povezave med poslovnimi učinki strateškega plana in obravnavanimi elementi strateškega planiranja. Pomembnejši ali kompleksnejši poslovni učinki in elementi so v takšnem metamodelu predstavljeni podrobneje, manj kompleksni pa so večinoma predstavljeni le z enim izdelkom oziroma elementom, kar je dovolj za prikaz osnovnih povezav.

⁷¹ EMRIS = Enotna Metodologija Razvoja Informacijskih Sistemov (EMRIS, Krisper, 2004).

Pomembnejši učinki strateškega plana so:

1. analiza strateških prvin (poslanstvo, vizija, cilji, problemi, usmeritve, kritični dejavniki uspeha),
2. pregledni model,
3. analiza obstoječega stanja IS,
4. vpliv IT,
5. načrt IT in
6. načrt razvoja IS.

Pomembnejši koncepti obravnave metamodela v okviru izdelave strateškega plana so (slika 77):

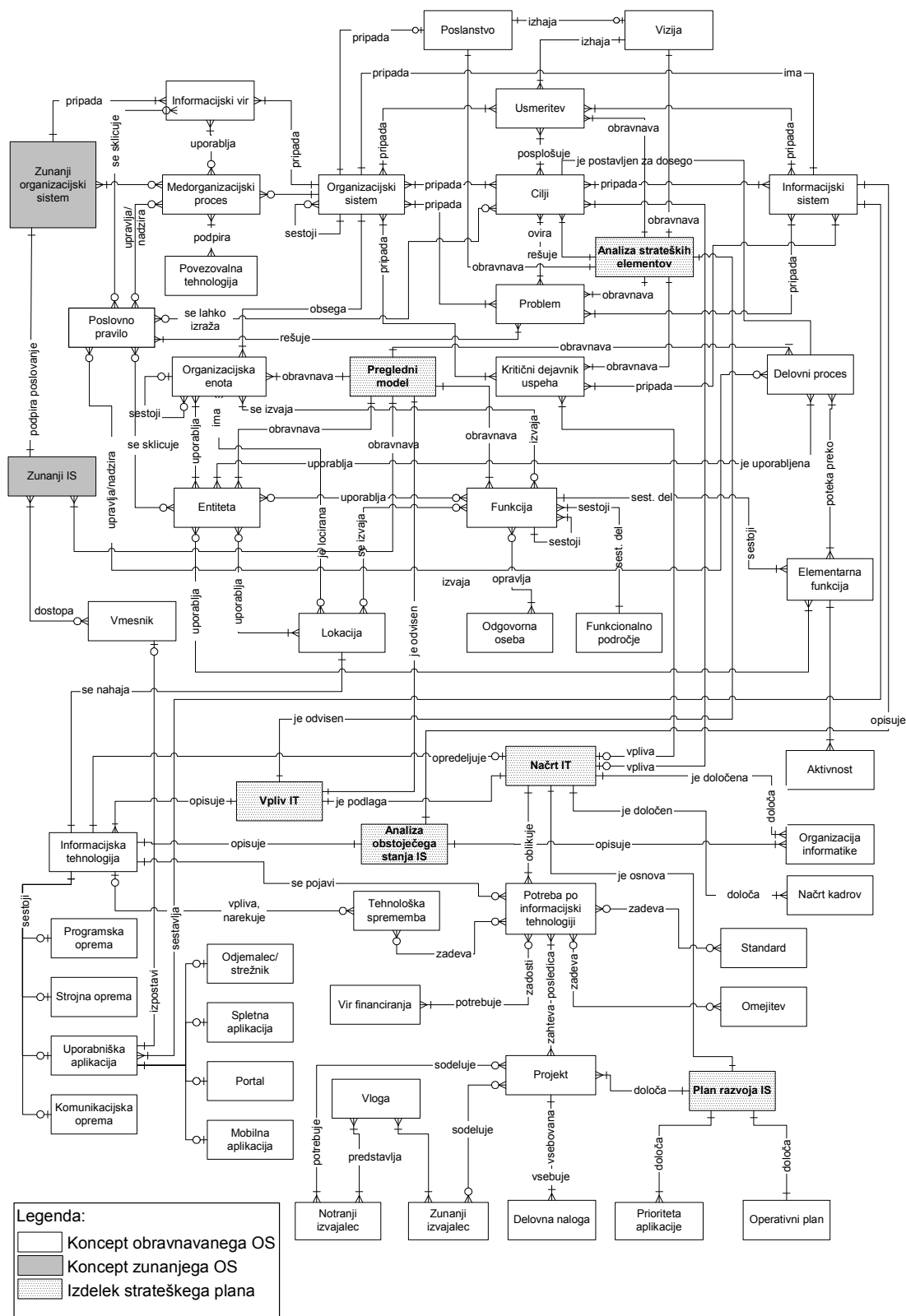
1. organizacijski sistem,
2. informacijski sistem,
3. funkcija,
4. delovni proces,
5. entiteta,
6. medorganizacijski proces,
7. poslovno pravilo,
8. projekt ter
9. informacijska tehnologija.

Iz povezav med koncepti in poslovni učinki je razvidno, katere koncepte obravnavamo pri izdelavi posameznih proizvodov. Razlaga vseh konceptov in proizvodov metamodela strateškega planiranja in razmerij med njimi bi bila zelo obsežna (slika 77), zato je podana razlaga najpomembnejših med njimi:

- Strateške prvine se nanašajo na organizacijski sistem ali na informacijski sistem.
- Glavni koncepti, ki jih obravnava in pregledno opisuje pregledni model, so: (i) organizacijska enota, (ii) funkcija, (iii) delovni proces, (iv) entiteta, (v) poslovno pravilo, (vi) vmesnik, (vii) zunanji OS in (viii) zunanji IS.
- Funkcija organizacijskega sistema pripada enemu funkcijskemu področju in sestoji iz več elementarnih funkcij, preko katerih tečejo delovni procesi. Funkcijo opravlja ena ali več odgovornih oseb.
- Organizacijski sistem se povezuje z zunanjimi organizacijskimi sistemi (s poslovnimi partnerji) preko medorganizacijskih procesov, ki za povezovanje uporabljajo povezovalno tehnologijo in informacijske vire. Preko medorganizacijskih procesov je omogočeno elektronsko poslovanje med organizacijskimi sistemi.
- S poslovnimi pravili obvladujejo izvajanje delovnih procesov v organizacijskem sistemu in izvajanje medorganizacijskih procesov ter opredeljujejo pogoje, ki morajo biti v danem trenutku izpolnjeni, za izvedbo določenega ukrepa.
- Analiza obstoječega stanja IS opisuje obstoječi IS, v okviru katerega podrobneje opisuje informacijsko tehnologijo (IT) in organizacijo informatike.
- Na izdelavo načrta IT vplivajo predhodno določeni cilji in kritični dejavniki uspeha (KDU). Načrt IT opredeljuje ali določa IT, organizacijo informatike in načrt zaposlencev ter je osnova za izdelavo plana razvoja IS.

Plan razvoja IS določa prednostni vrstni red izdelave aplikacij in operativni plan projektov izdelave aplikacij. Iz plana razvoja navadno izhaja več projektov izdelave aplikacij, pri katerih sodelujejo zunanji in notranji izvajalci.

Slika 74: Metamodel - strateško planiranje

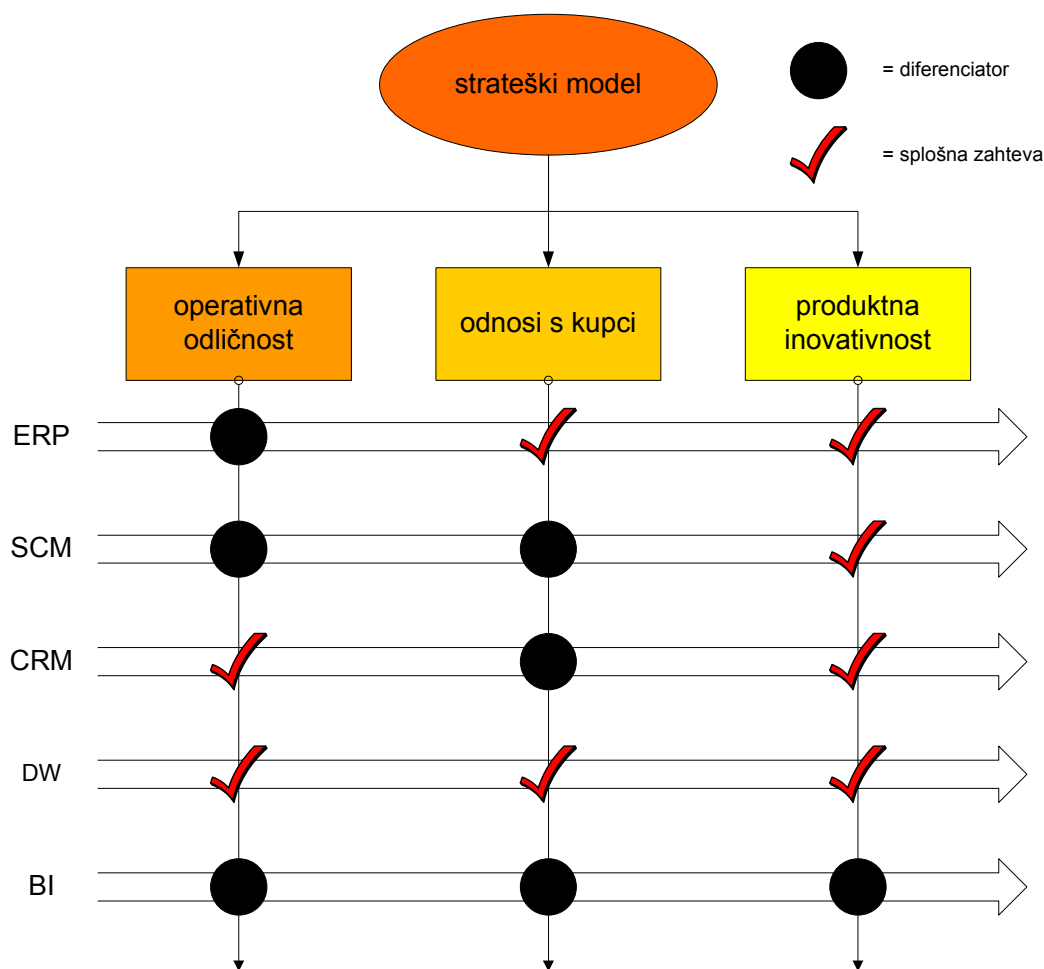


Vir: EMRIS, Krisper et al., 2004

8.4. Strategija in informacijska tehnologija

V modelu preobrazbe podjetja, ki je prikazan na sliki 2, zaokroža zadnji korak ustvarjanja informacijske podpore proces preobrazbe podjetja oziroma uvajanja sprememb v podjetje ali drugo združbo. S pomočjo informacijske tehnologije institucionaliziramo dogovore o načinu izvajanja poslovnih procesov v predhodnem koraku tega modela (prenova procesov), poslovne procese avtomatiziramo, pospešimo in omogočamo njihovo učinkovito izvajanje. V poglavju o ustvarjanju poslovnih gradnikov in sicer pri razmišljanju o strategiji podjetja ter strateških modelih prikazujem vpetost IT v vsakega od strateških modelov (slika 26). Vendar vsak od modelov ne potrebuje enake IT platforme, saj tudi vsak podpira tekmovalnost podjetja na drugačen način (slika 78).

Slika 75: Odvisnost strateških modelov od IS



Na zgornji sliki (slika 78) so prikazana ključna orodja iz družine transakcijskih orodij, s pomočjo katerih spremljamo pretok blaga in denarja skozi podjetje, zajemamo, merimo, shranjujemo, obdelujemo in posredujemo podatke. Takšni podatki so podlaga za odločanje ter s tem upravljanje podjetja: (i) ERP⁷² oziroma IPIS, (ii) SCM⁷³, (iii) CRM⁷⁴, (iv) DW⁷⁵ in (v) BI.

⁷² ERP oziroma IPIS ali integrirani poslovno informacijski sistem (angl. *Enterprise Resource Planning*).

⁷³ SCM oziroma oskrbovalne verige (angl. *Supply Chain Management*).

⁷⁴ CRM oziroma upravljanje odnosov s strankami (angl. *Customer Relationship Management*).

⁷⁵ DW oziroma podatkovno skladišče (angl. *Data Warehouse*).

V strateškem modelu, ki temelji na odličnosti izvedbe, mora biti temeljno transakcijsko orodje, ERP oziroma IPIS, predmet tekmovalne prednosti. Od tekmecev v isti panogi se podjetje razlikuje v tem, da ima bodisi boljšo poslovno aplikacijo bodisi zna s pomočjo tega orodja dobiti hitreje, več in bolj kakovostne informacije kot podlago za poslovno odločanje. Enako velja za orodje iz družine oskrbovalnih verig, SCM. Najboljše podjetje v panogi je bolj kakovostno povezano s svojimi partnerji in je sposobno pred svojimi tekmeci zaznavati potrebe vzdolž razširjene vrednostne verige, tako da se lahko prej odzove na spremembe v vrednostni verigi oziroma na potrebe svojih partnerjev in pri tem ustvari manjše transakcijske stroške. Naslednji dve orodji, to je orodje za upravljanje odnosov s strankami ter orodje za izgradnjo podatkovnega skladišča, morata biti v svoji ravni razvitosti in ravni uporabe vsaj primerljivi s tekmeci, medtem ko mora biti podjetje v svoji panogi najboljše pri uporabi orodij iz družine poslovne inteligence. S temi orodji podjetje raziskuje in razumeva tržne trende ter usmerja svoje poslovne napore v pravo smer.

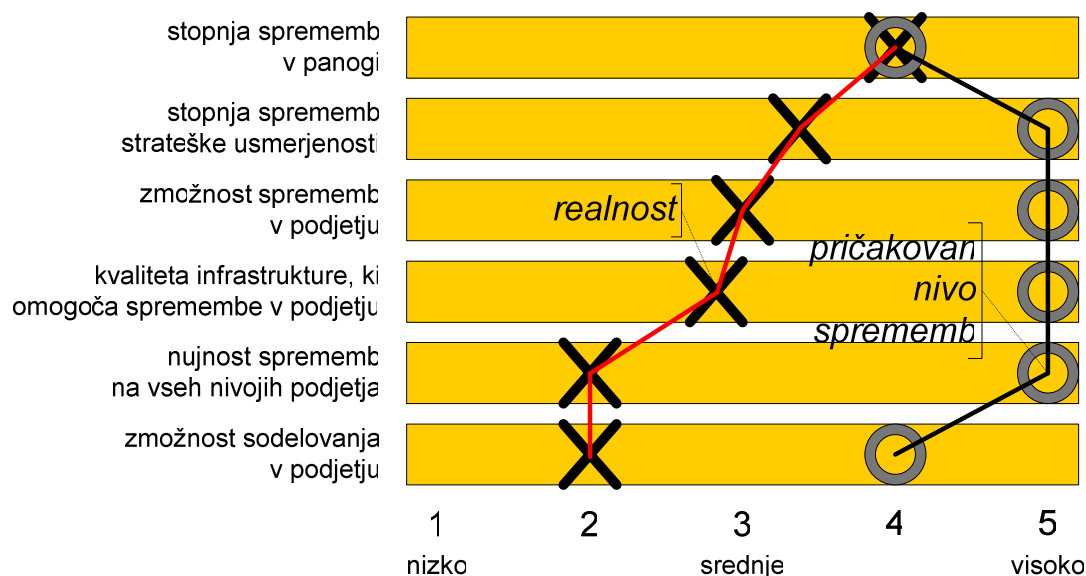
Podjetja, ki so si izbrala strateški model ustvarjanja odnosov s strankami morajo biti primerljiva s tekmeci na področju integriranega poslovno informacijskega sistema ter podatkovnega skladišča. Te aplikacije morajo biti dovolj kompleksne in hkrati uporabne, da z njimi dovolj natančno spremlja poslovanje in gradi podatkovno skladišče. Vsekakor pa mora biti takšno podjetje boljše od tekmecev na področju obvladovanja odnosov s strankami (razumevanje in prilagajanje na njihove potrebe in zmožnosti). Podobno kot strateški model, ki temelji na odličnosti izvedbe, mora biti podjetje, ki tekmuje s strateškim modelom ustvarjanja odnosov s strankami, boljše od tekmecev pri uporabi orodij iz družine oskrbovalnih verig ter orodij poslovne inteligence: prej zazna trende na trgu in spremembe pri strankah, hitreje se lahko odloči in se bolj kakovostno lahko odzove na spremembe.

Zadnji strateški model, ki temelji na inovativnosti poslovnih učinkov, je še vedno zelo močno odvisen od kakovostne informacijske podpore pri poslovanju. Orodja ERP, SCM in CRM so temeljna infrastrukturna orodja poslovanja takšnega podjetja, ki pa od svojih tekmecev v panogi ne sme zaostajati. To še posebej velja za orodja iz družine podatkovnih skladišč, ki so temeljni pogoj za uporabo orodij iz družine poslovne inteligence. S temi orodji mora podjetje, ki tekmuje na podlagi strategije inovativnosti poslovnih učinkov, raziskovati tržne trende in iskati pravila ter razloge gibanja prodaje posameznih proizvodov in storitev. Takšne ugotovitve in spoznanja morajo biti podlaga za pripravo odločitvenih modelov, ki so podlaga za odločitve oziroma prožilci priprave elaboratov in projektov, ki opravičujejo smiselnost naložbenih odločitev.

Vendar pa nepravilno ali pomanjkljivo zgrajena, slabo vpeljana in vzdrževana informacijska podpora v podjetju ter neprožna infrastruktura informacijske tehnologije lahko zavre še tako dobre strateške spodbude⁷⁶. Prav s takšnimi strateškimi pobudami v podjetjih in drugih združbah se slednja prilagajajo na pritiske tekmecev, na procese globalizacije, na vsesplošno povezanost in zbliževanje panog ter tehnologij. S pomočjo prave organizacije, učinkovitih in prožnih procesov ter prožne informacijske infrastrukture, se lahko učinkovito prilagajamo in vpeljujemo potrebne organizacijske in procesne spremembe. Vloga IT infrastrukture je ustvarjanje pogojev za učinkovito izvajanje sprememb. Vendar pa v stvarnosti in vsakdanjosti poslovnega sveta obstaja opazen razkorak med strateškimi usmeritvami ter zmožnostjo informacijske infrastrukture, da podpre organizacijske oziroma strateške usmeritve. Ta razkorak je viden na naslednji sliki (slika 79):

⁷⁶ The Dynamic Synchronization of Strategy and Information Technology, PRAHALAD, KRISHNAN, 2002

Slika 76: Razkorak med pričakovano in dejansko podporo IT pri vpeljevanju sprememb



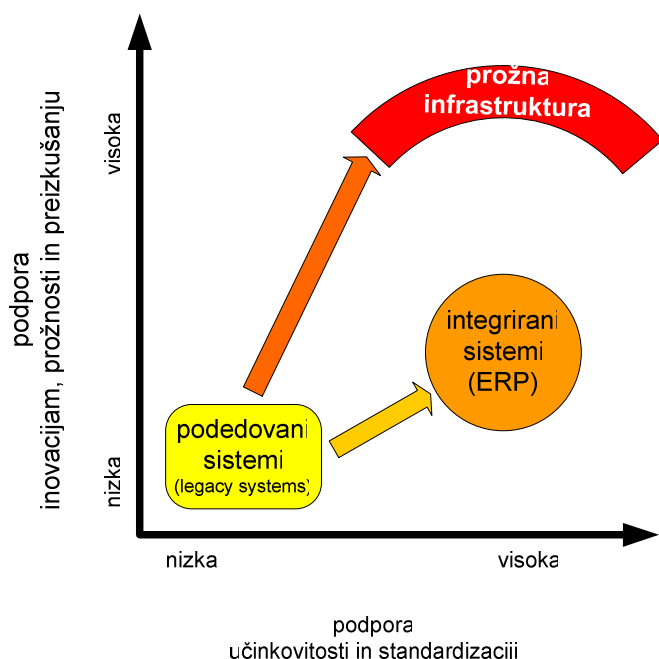
Vir: MIT Sloan Management Review, poletje 2002

Na tej sliki (slika 79) gre za razkorak med pričakovanji vodstev podjetij o spremembah na različnih ravneh sprememb ter njihovim videnjem oziroma zaznavanjem dejanske organizacijske podpore in podpore informacijske tehnologije za vsak posamezen raven sprememb. Edina točka prekrivanja med pričakovanji in dejanskim stanjem je stopnja sprememb v panogi. Ostale ravni pa razkrivajo velik razkorak med dejanskim stanjem in pričakovano ravni sprememb. V opravljeni raziskavi⁷⁷ so vodje oddelkov IT sicer skušali podpreti vpeljevanje in izvajanje sprememb, vendar jih je pri tem obstoječa (»podedovana«) IT infrastruktura ovirala: nekompatibilne podatkovne baze in aplikacije, slaba kakovost oziroma nedoslednost podatkov, omejena nadgradljivost in razširljivost informacijskih sistemov, poslovni procesi »ujeti« v module transakcijskih sistemov in še. Položaj pa dodatno ovira odnos vodstev podjetij do informacijske tehnologije in ljudi, ki jo ustvarjajo in vpeljujejo. V podjetjih običajno ocenjujejo delo v IT oddelkih na podlagi stroškovnega vidika in ne kot na platformo, ki omogoča organizacijsko odzivnost na spremembe ter hitro vpeljevanje sprememb.

Sposobnost združbe, da se prilagodi spremembam, je zelo odvisna od obstoječe »utrjene« tehnološke in družbene infrastrukture. Obstoječa infrastruktura je običajno manj prožna, kot je pričakovano (strateške usmeritve) oziroma bi bilo potrebno (dejanske spremembe). Zato se organizacije združb počasneje in manj učinkovito prilagajajo na spremembe. Današnji svet je potrošniško usmerjen: trg ceni nenehno ustvarjalnost in inovativnost tako proizvodov kot procesov, pomembna je hitrost in enostavnost dostopa do (potrošnega) blaga in storitev, nakupna izkušnja je odločilna, preglednost poslovanja zahtevana, poznavanje potreb in pričakovanj kupcev pričakovano, zmanjševanje tveganja obvezno. Vse naštetu pa zahteva, da se združbe prilagajajo, preizkušajo nove pristope, kar posledično zahteva spremembo v organizacijski kulturi, pridobivanje novih znanj in spretnosti. Omenjena pričakovanja pa omogoča (ali onemogoča) IT infrastruktura, ki mora biti sposobna hitrega preurejanja poslovnih procesov in tehnologij delovnih tokov. Zato je IT infrastruktura kritična, saj omogoča notranje delovanje združbe, vključuje kupce v poslovne procese in spodbuja sodelovanje v dobavni verigi.

⁷⁷ Raziskava je potekala v ZDA v obdobju 4 let in je zajela razgovore z več kot 500 direktorji, predsedniki uprav ter vodij IT oddelkov, ki so se ukvarjali s poslovnimi preobrazbami v svojih podjetjih.

Slika 77: Razmerje med procesno učinkovitostjo ter organizacijsko prožnostjo



Vir: MIT Sloan Management Review, poletje 2002

procese standardiziranim procesom, ki so vgrajeni v IPIS sistemih⁷⁸. Na drugi strani pa lahko razvijejo lastne module, ki sicer bolje podpirajo poslovne procese in ki so verjetno vir tekmovalne prednosti in drugačnosti, vendar so v teh prilagoditvah manj učinkovita. S pomočjo standardiziranih IS lahko povečujemo notranjo učinkovitost in stopnjo standardiziranosti procesov, vendar s tem ne povečamo tudi organizacijske prožnosti, ne podpiramo organizacijske in procesne inovativnosti. Odgovor niso zgolj veliki in standardizirani paketi IS znanih ponudnikov, temveč prožna informacijska infrastruktura, ki podpira hkrati visoko standardizacijo in notranjo učinkovitost procesov kot organizacijsko prožnost in inovativnost (slika 80).

Ključna beseda v besedilu zgoraj je prožnost. Infrastruktura informacijske tehnologije mora omogočati hitre vpeljave sprememb na učinkovit in gospodaren način, kar je temeljni izziv (in hkrati priložnost) vsake združbe. Zato trendi v informacijski tehnologiji nakazujejo iskanje rešitev v spletu specializiranih rešitev in njihovem povezovanju. Nakazana smer razvoja informacijske tehnologije pa je precej drugačna, kot je uveljavljena poslovna praksa glede naložb v IT: večina združb kupi (tukaj so možne različne oblike lastništva in kreditiranja nakupa) lastno strojno opremo, napišejo ali kupijo lastno aplikacijo, in najamejo ljudi, ki upravljajo ter vzdržujejo celotno infrastrukturo informacijske tehnologije v podjetju. Nakupi elementov strojne in programske opreme so običajno stohastični, neusklajeni z dejanskimi potrebami in strategijo podjetja ali strategijo IT, tako da ima večina organizacij heterogen sistem. Prvine tega sistema pogosto dobavljajo in vzdržujejo različna podjetja, ki med seboj ne sodelujejo v smislu optimiziranja naložb v informacijsko tehnologijo. Podjetja skušajo ta raznolik sistem, proces zajemanja in obdelovanja podatkov, obstoječe, a razpršene podatkovne vire poenotiti in združiti v celovit in povezan transakcijski IS. Poslovna praksa pa dokazuje, da je to izredno kompleksen, dolgotrajen in drag proces, ki najpogosteje ne da

IT ni samo podporna funkcija, ki omogoča večjo notranjo organizacijsko učinkovitost. Takšen pogled je do sedaj osredotočal organizacijske napore zgolj na povečanje učinkovitosti ključnih poslovnih procesov, ki jih podedovani IS niso niti dovolj učinkovito niti dovolj celovito podpirali. Podjetja običajno skušajo »vpeti« oziroma prilagoditi svoje procese v številne module velikih in tudi neprožnih transakcijskih sistemov⁷⁸. Tukaj pa nastopa razkorak med standardizacijo procesov, zakodiranih v velikih IPIS sistemih, ter dejanskimi procesi v podjetju (slika 80). Majhna in tudi srednja podjetja so običajno prisiljena narediti kompromis in prilagoditi svoje

⁷⁸ Putting the Enterprise into the Enterprise System, DAVENPORT, 1998.

⁷⁹ Običajno govorimo o velikih ERP oz. IPIS sistemih, kot so SAP, JD Edwards, PeopleSoft, Oracle, Baan itn.

pričakovanih učinkov. Integrirani, standardizirani in celoviti IS⁸⁰ znajo omenjeni izziv (v veliki meri) reševati, če so seveda pravilno dimenzionirani, načrtovani, vpeljeni in integrirani v poslovne procese.

Vendar pa taisti IPIS sistemi ustvarjajo tudi nove težave, opisane na primer zgoraj: neprožnost poslovnega sistema! Takšni IPIS sistemi podjetja »vklenejo« v svoje (sicer optimalne in visoko avtomatizirane ter pregledne) procese, kar skoraj onemogoča kakršnokoli odstopanje od pravil; tudi nadgradnje in razširitve sistema, ki bi sicer morale biti sestavni del lastnosti⁸¹ dobrega IPIS sistema, so v poslovni praksi skrajno neprijetna in draga izkušnja za podjetja. Podjetja se širijo in krčijo, kupujejo in prevzemajo druga podjetja, sklepajo partnerstva in se povezujejo v dobavne verige, dodajajo nove proizvode in storitve, opuščajo neuspešne in zastarele programe, prilagajati se morajo na spremembe okolja, odzivati se na pritiske tekmecev in pričakovanja kupcev... Integrirani, celoviti in standardizirani IPIS sistemi sicer premagujejo prenekatero slabosti heterogenih sistemov, vendar se zaradi trdne in neprožne infrastrukture slabo prilagajajo na vse spremembe, kakršenkoli je že njihov vzrok.

Odgovor na omenjen izziv je arhitektura spletnih storitev. Storitve so osnovane na Internetu, na podlagi odprtih arhitektur in standardov. Osnutek kupovanja in samostojne izgradnje ter vzdrževanja informacijske infrastrukture nadomesti osnutek najemanja tistih (informacijskih) storitev in funkcionalnosti, ki jih podjetja potrebujejo, kadar jih potrebujejo, kjer jih potrebujejo! Storitve in značilnosti ponujajo visoko specializirani zunanji ponudniki rešitev na treh ravneh: (i) raven aplikacijskih rešitev, (ii) raven storitvenega omrežja in (iii) raven standardov ter protokolov.

Podlaga prvima dvema ravnema so skupni standardi in komunikacijski protokoli, ki omogočajo izmenjavo podatkov med različnimi aplikacijami. Ta orodja omogočajo skupen jezik za spletne storitve, ki se lahko tako medsebojno povezujejo in izmenjujejo elektronska sporočila. Ti standardi dramatično poenostavljajo in zmanjšujejo obseg informacijskega upravljanja.

Raven storitvenega omrežja nadgrajuje osnovna raven, ki jo določajo standardi in protokoli ter omogoča širok nabor skupnih storitev. Ta nabor storitev se razteza od varnosti, pregleda in kontrole poslovanja, do obračunavanja storitev in proizvodov oziroma vseh tistih storitev, ki lahko podpirajo ključne poslovne procese podjetja kar preko Interneta. Omenjene storitve uporabljajo tudi vsi drugi sklopi storitev znotraj področja storitvenega omrežja. Ta raven vključuje nabor storitev ravnanja s sporočili, ugotovitev razpoložljivih storitev iz zbirk znanja ter zagotavljanje zanesljivosti in doslednosti podatkov in sporočil. Storitveno omrežje ima dve pomembni vlogi: (i) ponudnikom in iskalcem storitev omogoča, da prvi objavijo svojo ponudbo in drugi svoje potrebe ter da se medsebojno povezujejo; (ii) ustvarja okolje in pogoje, kjer si ponudniki in uporabniki storitev medsebojno zaupajo; okolje medsebojnega zaupanja je pogoj za izvajanje kritičnih poslovnih dejavnosti. Ta raven je kritičnega pomena za obstoj, razvoj in širitev spletnih storitev.

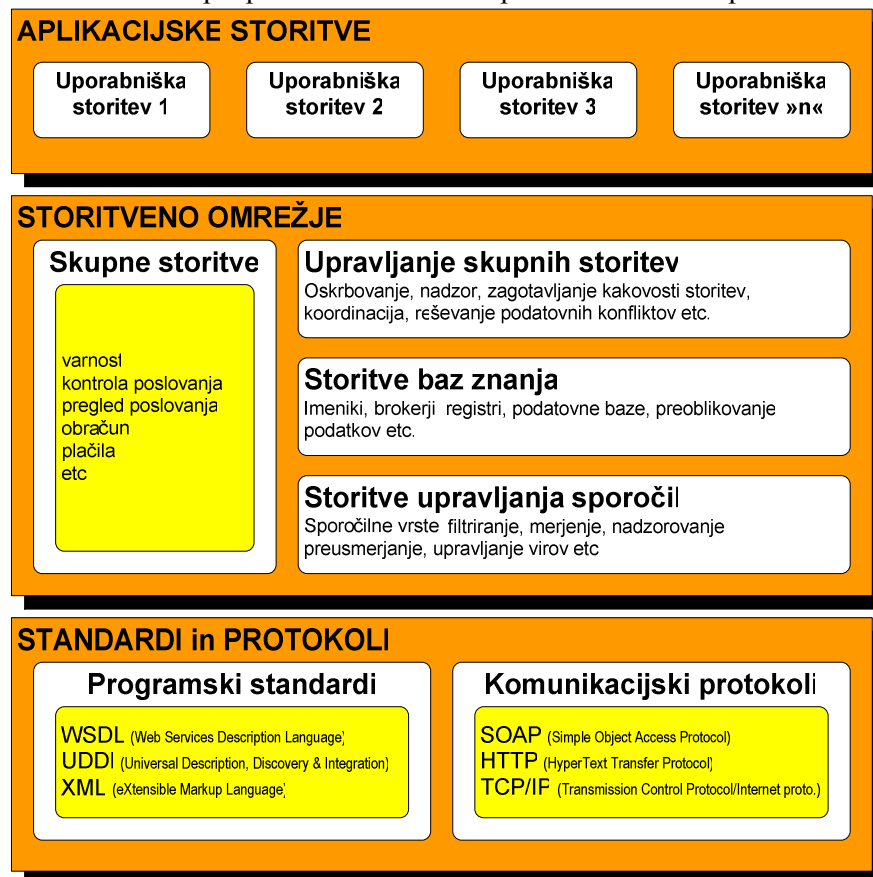
Najvišja raven spletnih storitev je raven aplikacijskih storitev, ki vključuje najširši nabor raznih »uporabniških« storitev (če gre pri storitveni ravni za storitve na ravni tehnološke platforme, gre v primeru aplikacijskih storitev za storitve »končnih« uporabnikov). Te storitve so lahko procesiranje plačil kreditnih kartic, delo z IS v prodaji ali trženju, povezovanje

⁸⁰ Na primer ponudnikov SAP, Baan, Oracle, JD Edwards, PeopleSoft in tudi manjših ERP ponudnikov.

⁸¹ Značilnosti in zaželene odlike orodij iz družine ERP oziroma IPIS so (i) integriranost (povezanost), (ii) celovitost, (iii) nadgradljivost, razširljivost in povezljivost, (iv) robustnost (trdoživost) in stabilnost, (v) primernost za panogo oziroma združbo ter (vi) uporabnost in prijaznost aplikacije do uporabnika.

verige dobaviteljev, ali pa razna avtomatiziranja posameznih delov poslovnih procesov, s katerimi delajo zaposleni, kupci in partnerji podjetja (slika 82).

Slika 78: Koncept spletnih storitev na odprtih standardih in protokolih



Vir: Harvard Business Review, october 2001

V prejšnjem poglavju, prenova procesov, navajam študijski primer bančnega procesa odobritve posojila komitentu, kjer obstajata dve možnosti: (i) ročno delo ali (ii) povezava preko najete linije. V primeru spletnih storitev bi lahko (i) najeto linijo zamenjala medmrežna povezava z ustreznimi vanostnimi mehanizmi in (ii) lastno rešitev bi lahko zamenjali odprti standardi in protokoli. Na takšen način banka lahko pospeši proces odobravanja kredita, poveča notranjo učinkovitost (zmanjšanje ročnega vnašanja ter odpravljanja napak) ter poceni proces. Banka lahko z modularnim pristopom pri izgradnji celovite rešitve ter naborom spletnih storitev izvede svoj proces na optimalen način. Pri tem lahko izbira med ponudniki podobnih rešitev in ima zaradi odprtih standardov širši izbor in večjo prožnost pri prehodu med posameznimi rešitvami in ponudniki oziroma združuje večje število rešitev več različnih ponudnikov (na primer specializirana rešitev za izračun tveganja kredita v hotelski, ali zdraviliški panogi). Povedano drugače, namesto da banka uporablja dober, splošno-univerzalen »švicarski nož«, uporablja najboljša in visoko specializirana orodja za vsak del procesa posebej.

Arhitektura spletnih storitev ponuja zelo učinkovit način obvladovanja informacijske tehnologije. Podjetja lahko kupijo samo tisti del storitev in funkcionalnosti, ki jih potrebujejo in kadar jih potrebujejo. Na tak način lahko znatno znižamo višino naložb v IT ter povezanih stroškov. Odgovornost za delovanje, vzdrževanje in tehnološko ustreznost oziroma tehnološko sodobnost same tehnološke platforme pa prevzamejo ponudniki storitev, tako da se notranji stroški za IT lahko še dodatno znižajo. Na koncu pa modularnost in odprtost

arhitekture spletnih storitev omogoča, da podjetja odpravijo še več procesov, ki niso ključni oziroma v njih podjetja nimajo tekmovalnih prednosti.

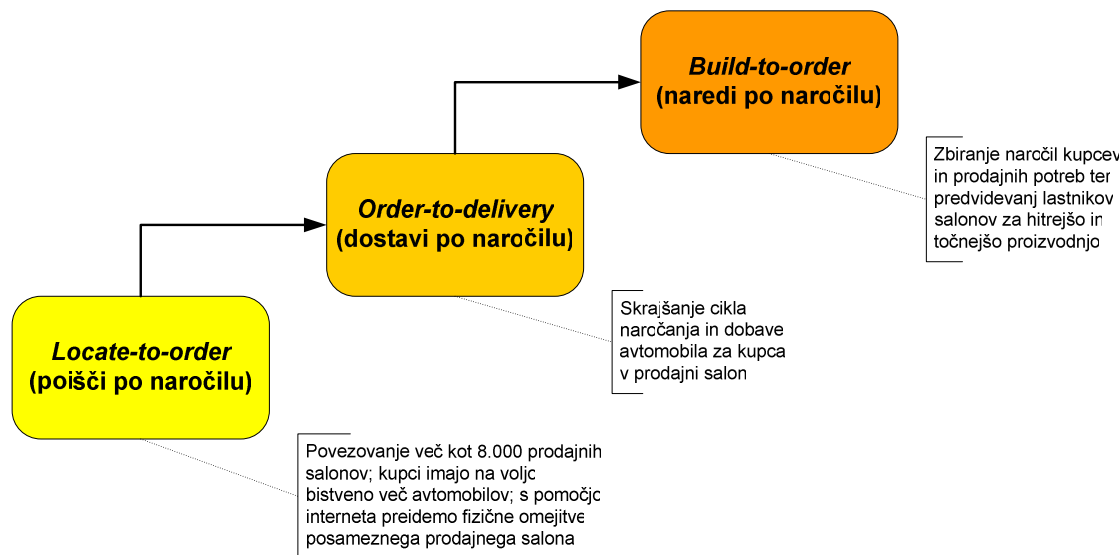
Naslednja in še močnejša utemeljitev za arhitekturo spletnih storitev je povečana prožnost podjetij, ki tako znotraj podjetja kot med podjetji omogoča večje in bolj kakovostno medsebojno sodelovanje. Pred obdobjem spletnih storitev so aplikacije medsebojno povezovali z namenskimi povezavami preko posebnih vmesnikov. Takšne povezave so bile negibljive (fiksne) in neprožne. Z vsako spremembo katerekoli od aplikacij je treba te vmesnike prilagoditi in ker je vmesnikov veliko, postane upravljanje takšnega sistema zelo kompleksno, naporno in drago. S pomočjo spletnih storitev (zaradi odprtih standardov) postanejo takšne povezave bistveno bolj ohlapne in s tem lažje in cenejše za upravljanje. Na tak način je prehod na druge ponudnike in drugačne storitve zaradi prilagajanja na spremembe bistveno olajšano in pospešeno. Na koncu pa večja prožnost podjetij (sploh) omogoča integracijo vseh različnih podatkovnih zbirk ter aplikacij.

Dosedanje elektronsko poslovanje v večini primerov ni imelo oziroma še vedno nima povezanih poslovnih procesov. V operativi podjetij, ki ponujajo svoje proizvode, storitve in rešitve na spletu, je večina naročil še vedno ročno prenešenih v druge aplikacije. S pomočjo arhitekture spletnih storitev lahko rešimo izzive pri izvajanju in povečamo notranjo učinkovitost procesov.

Spletne storitve nakazujejo tri ključne usmeritve v poslovanju podjetja: (i) nadgradi obstoječe stanje, (ii) začni na »obrobju« združbe ter (iii) ustvari skupno terminologijo.

Prva usmeritev nakazuje, da je potrebno s spletnimi storitvami nadgraditi obstoječe stanje. Obstoječe aplikacije je potrebno povezati s pomočjo Interneta, lastne aplikacije pa povezati na Internet. Primer preobrazbe naročniške proizvodnje in postopnega prehoda podjetja General Motors (GM) iz klasičnega modela poslovanja na model, ki preko elektronskega poslovanja v celoti podpira prodajno-proizvajalni cikel (slika 84):

Slika 79: Preobrazba prodajno-proizvajalnega ciklusa v podjetju General Motors



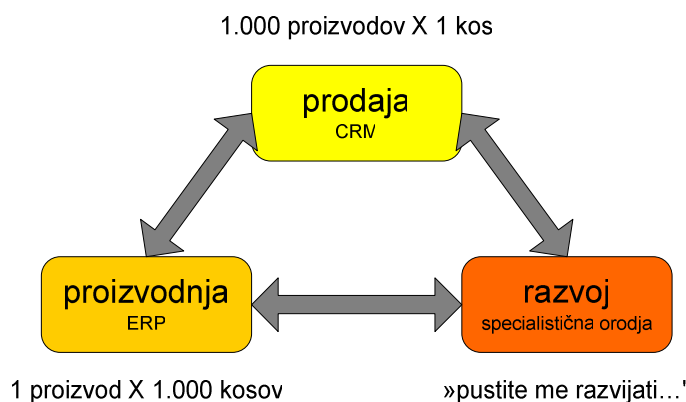
Na tak način bo GM prepolovil \$ 25 milijard vredne zaloge in potreben obratni kapital. Povedano drugače, s tem projektom GM lahko zmanjša stroške izvedbe na vozilo za več kot \$ 1.000.

Druga usmeritev je pričetek vpeljevanja spletnih storitev na samem obrobju združbe, torej v stiku med kupci in dobavitelji. Na »robu« običajnega podjetja se konča informacijski sistem podjetja in tam so pomanjkljivosti delovanja IS najbolj očitne. Neizpodbitni prvak in stalni primer uspešnosti povezovanja IS s svojimi dobavitelji in kupci na tem področju je podjetje Dell. Podjetje Dell je strateško odvisno od svoje povezave z dobavitelji sestavnih delov ter drugih materialov. Ker je v Dellovi stroškovni sestavi pri izdelkih kar 70% delež vrednosti materiala, se pozna vsak prihranek v dobavni verigi. Enako pomembno je obvladovanje zalog, s poudarkom v IT panogi, kjer cene padajo kar 0,6% na teden in je obračanje zalog kritičnega pomena. Dell je uspel zmanjšati obrat zalog v proizvodnji iz tipično 26 do 30 ur na samo 5 do 6 ur! Cilj podjetja Dell pa je skozi povezovanje in sodelovanje z dobavitelji na podlagi prejetih naročil in objavljanja ter osveževanja naročil na extranetu vsaki 2 uri zmanjšati tudi njihove zaloge za več kot 40% ter hkrati povečati odzivnost in učinkovitost celotne dobavne verige.

Zadnja usmeritev pa je uporaba skupnega izrazoslovja. Pri izmenjavi sporočil in skupnega programskega standarda XML⁸² za izmenjavo podatkov je temeljnega pomena uporaba istega izrazja. Dokler so podjetja delovala samostojno in nepovezano takšni standardi niso bili kritičnega pomena, v dobi vsesplošne povezanosti pa je to podlaga za sodelovanje. Pionirji in velika podjetja ter močne povezane skupine podjetij lahko vpeljejo takšne standarde in protokole. Postopnost povečevanja skupine uporabnikov ter rasti pojmovnika izrazov je zelo priporočljiva. XML je zanesljivo takšen standard, ki pripomore k izgradnji skupnega izrazja in gramatike (slovnice), nikakor pa ne more vpeljati semantike (pomenoslovja). Slednjega pa lahko določijo partnerji le v medsebojnem sodelovanju in dogovoru⁸³.

Arhitektura spletnih storitev nudi platformo za organizacijsko rast in razvoj podjetja, pri čemer bodo združbe, ki želijo izkoristiti možnost te arhitekture, razmišljati o in razvijati naslednja priporočila: (i) razstavite svoj posel, (ii) spoznajte se, kaj delate in ugotovite v čem ste dobri, ter (iii) izkoristite tehnologijo kot podlago za rast in razvoj svoje združbe (slika 86).

Slika 80: Razstavite svoj posel



V poglavju ustvarjanje organizacije sem v podpoglavju organigram in organigraf za boljšo ponazoritev in razumevanje dogajanja v združbi uporabil shemo, ki nakazuje različne usmeritve in naloge posameznih poslovnih enot oziroma oddelkov znotraj iste združbe. Na tej shemi je razvidno, kako vsak del podjetja deluje na podlagi svojih načrtov, potreb tako notranjih, kot

zunanjih kupcev ter omejitev, ki izvirajo iz narave dela: (i) prvi del, ki se ukvarja s prodajo in razmerji s kupci, (ii) drugi del, ki gradi infrastrukturo podjetja ter proizvaja in (iii) tretji del, ki je odgovoren za razvoj proizvodov/poslovnih učinkov in trženje. Internet bo ta proces

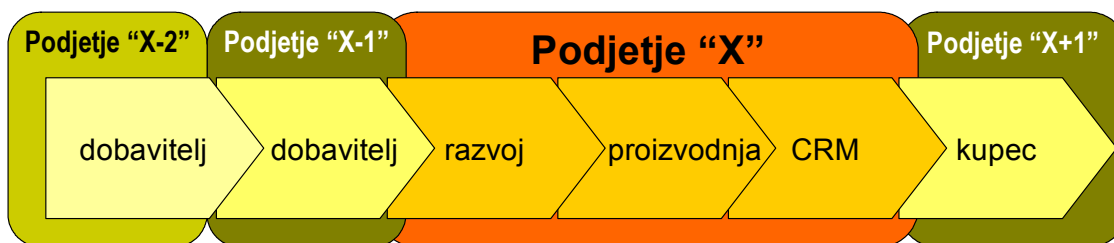
⁸² XML = eXtensible Markup Language oziroma standard za izmenjavo sporočil med različnimi programi.

⁸³ Npr. zrelost pomaranč in druge lastnosti, ki določajo okus ali videz, ki jih je težko ali negospodarno kvantificirati in so odvisne od posameznika in njegovih vrednot ter (trenutnih) stališč oziroma opažanj.

razstavljanja samo še pospešil in združbe naj ta trend čim bolje izkoristijo, namesto da se temu procesu upirajo.

Podjetja bodo morala tudi natančno preučiti, v čem se dobra in kje imajo primerjalne prednosti, ki opravičujejo njihov obstoj. Opraviti bodo morala podrobno analizo svoje vrednostne verige in celotne dobavne verige. Podjetja se bodo morala osredotočiti na dejavnosti, ki jih v svoji dobavni verigi opravljajo najboljše in ostale izločiti oziroma prepustiti tistim, ki so specializirani za opravljanje posameznih dejavnosti. Odločiti se bodo morala, katere dejavnosti želijo zadržati in jih še naprej samostojno razvijati (slika 88).

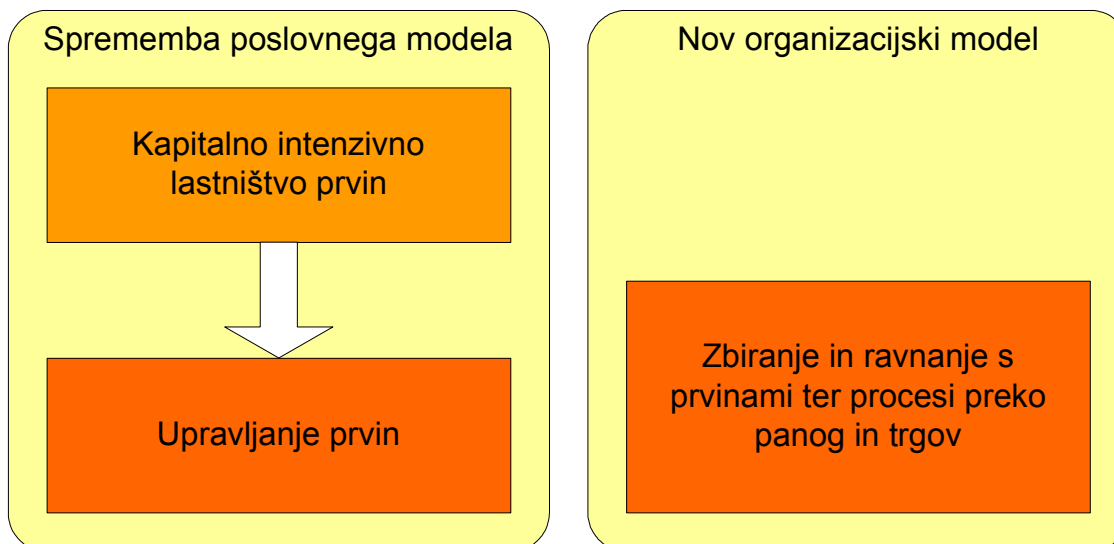
Slika 81: Podjetje in dobavna veriga



Te dejavnosti pa bodo morala nenehno primerjati s specializiranimi ponudniki na spletu. Pojavile se bodo nove, zelo specializirane združbe, ki bodo lahko svoje storitve tržile ne samo znotraj obstoječih organizacij, temveč jih bodo lahko ponudile tudi zunanjim kupcem na segmentiranem trgu. Združbam za svojo rast in razvoj ne bo več potrebno naložbiti in graditi lastnih zmogljivosti, temveč jih bodo lahko kupile ali najele od bolj specializiranih storitvenih podjetij, ki se tržijo s pomočjo arhitekture spletnih storitev. Poslovni model, ki je osnovan na kapitalno intenzivnem lastništvu prvin, zamenjuje poslovni model ravnanja s prvinami, kjer bo ključna sposobnost združb vodenje in koordiniranje številnih prvin. Združbe bodo tako manj neposredno proizvajale in več organizirale.

Na podlagi tega poslovnega modela se bo pojavil in okrepil tudi nov organizacijski model. Ključna sposobnost novega organizacijskega modela bo zbiranje, koordiniranje virov ter snovanje in sestavljanje novih proizvodov in rešitev (slika 89).

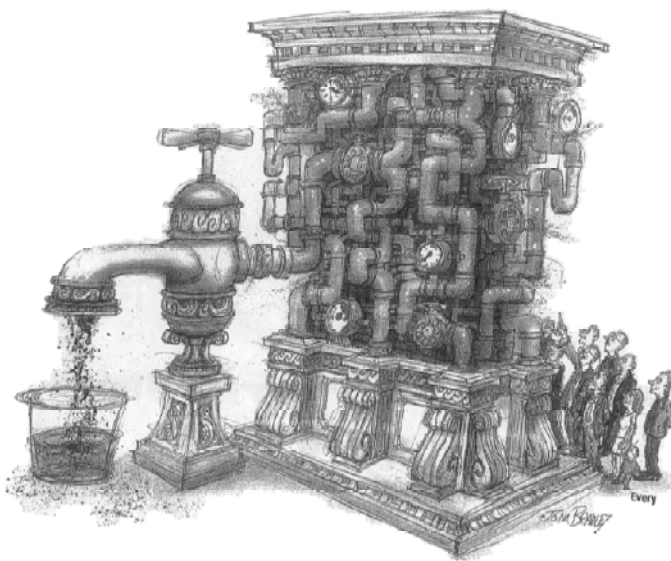
Slika 82: Nov poslovni in organizacijski model



Ta model se bo zaradi arhitekture spletnih storitev lahko razprostiral celo preko več panog in tržišč. V tem primeru bo postala sposobnost poiskati pravi nabor storitev in njihova medsebojna koordinacija ključnega pomena za uspeh. Za uspeh novih poslovnih in organizacijskih modelov pa ne zadošča zgolj arhitektura spletnih storitev, temveč bo potrebno razviti popolnoma nov nabor znanj, spretnosti, merskih in nagrajevalnih sistemov. Poslovodje pa se bodo morali osredotočiti na ustvarjanje in izrabljanje novih priložnosti.

Za konec tega poglavja pa še naslednja misel: poslanstvo IT je operativno izvajanje strategije podjetja in iskanje novih vektorjev rasti in razvoja podjetja. S pomočjo IT lahko zajemamo, zbiramo, obdelujemo, preiskujemo in hranimo podatke, v njih iščemo nova spoznanja, se iz njih učimo, gradimo odločitvene modele in vodstvu ter upravljalcem podjetja pripravimo podlago za odločanje. Še tako dober IT se ne odloča namesto človeka in sam po sebi ne zmore izvajati dogovorjenega. Infrastruktura IT zgolj institucionalizira notranje organizacijske dogovore o tem, kako bomo medsebojno organizirani in kako si bomo medsebojno poročali. IT podpira izvajanje procesov, avtomatizira ročne dejavnosti, izloča podvajanje vnosov⁸⁴, dejavnosti pohitri, jih naredi ponovljive, standardizirane in transparentne. IT torej podpira poslovanje podjetja. IT je kompleksen, vendar moramo imeti nanj pragmatičen pogled in se

Slika 83: »Kaj pa voda?«



zavedati, da ni namenjen samemu sebi. IT je zgolj sestavni del izvedbenega izvajanja podjetja, vendar ga zaradi njegove kompleksnosti in povezanih visokih naložbenih stroškov ni potrebno umeščati nad druge poslovne funkcije in ga mistificirati. Žal se to pogosto dogaja predvsem zaradi velikega neznanja poslovodstev podjetja, ki informacijske tehnologije ne razumejo in nočejo imeti opravka s tem področjem. Na drugi strani pa posamezniki po nepotrebnem povečujejo pomembnost tega področja, ga mistificirajo, povečujejo svojo pomembnost, pri tem pa pozabljajo na pravi namen in cilje informacijske tehnologije.

Vir: Financial Times, Mastering Information Management

Na sliki 90: strokovnjaki se čudijo cevem in njihovi postavitvi, zapletenosti, načrtu in obliki, merskim točkam. Vendar pri osredotočanju na cevi vsi pozabljajo, da je splet cevi namenjen zgolj in samo prenosu vode. Nihče pa se ne zna vprašati, kaj se pravzaprav dogaja z vodo⁸⁵.

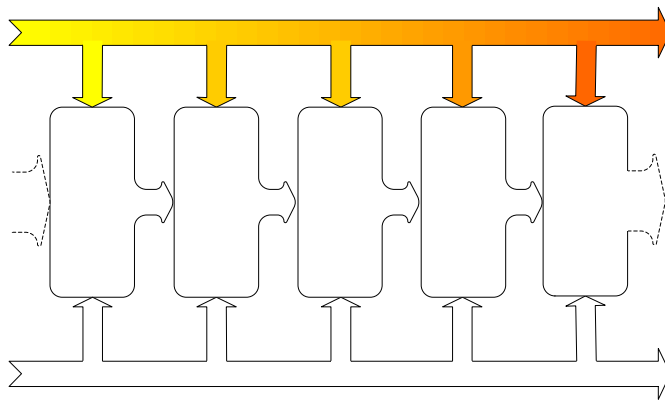
⁸⁴ V primeru integrirane in celovite informacijske podpore poslovanju podjetja.

⁸⁵ Putting the I in IT, DAVENPORT, 2000.

8. Odločanje in odločitveni modeli

8.1. Odločanje kot dejavnik tekmovalne prednosti

Slika 84: Izgradnja odločitvenih modelov



V modelu preobrazbe podjetja je izgradnja odločitvenih modelov in odločanje povezovalni proces med dosedaj opisanimi stopnjami projekta preobrazbe podjetja: (i) analiziranje stanja, (ii) oblikovanje poslovnih gradnikov, (iii) ustvarjanje združbe, (iv) prenova procesov in (v) informacijska podpora. Gre za kompleksen proces urejenega razmišljanja in projektnega pristopa pri izgradnji odločitvenih modelov, ki so v oporo hitremu in pravilnemu

odločanju v vsaki stopnji modela preobrazbe podjetja. Javne in poslovne združbe bodo lahko v prihodnosti tekmovalno sposobne samo takrat, ko:

- se bodo sposobne hitreje učiti od svojih tekmecev,
- se bodo znale bolj kakovostno in hitreje odločati,
- se bodo znale hitreje in bolje prilagoditi spremembam ter
- bodo sposobne izvajati projekte hitreje in učinkoviteje kot njihovi tekmeči.

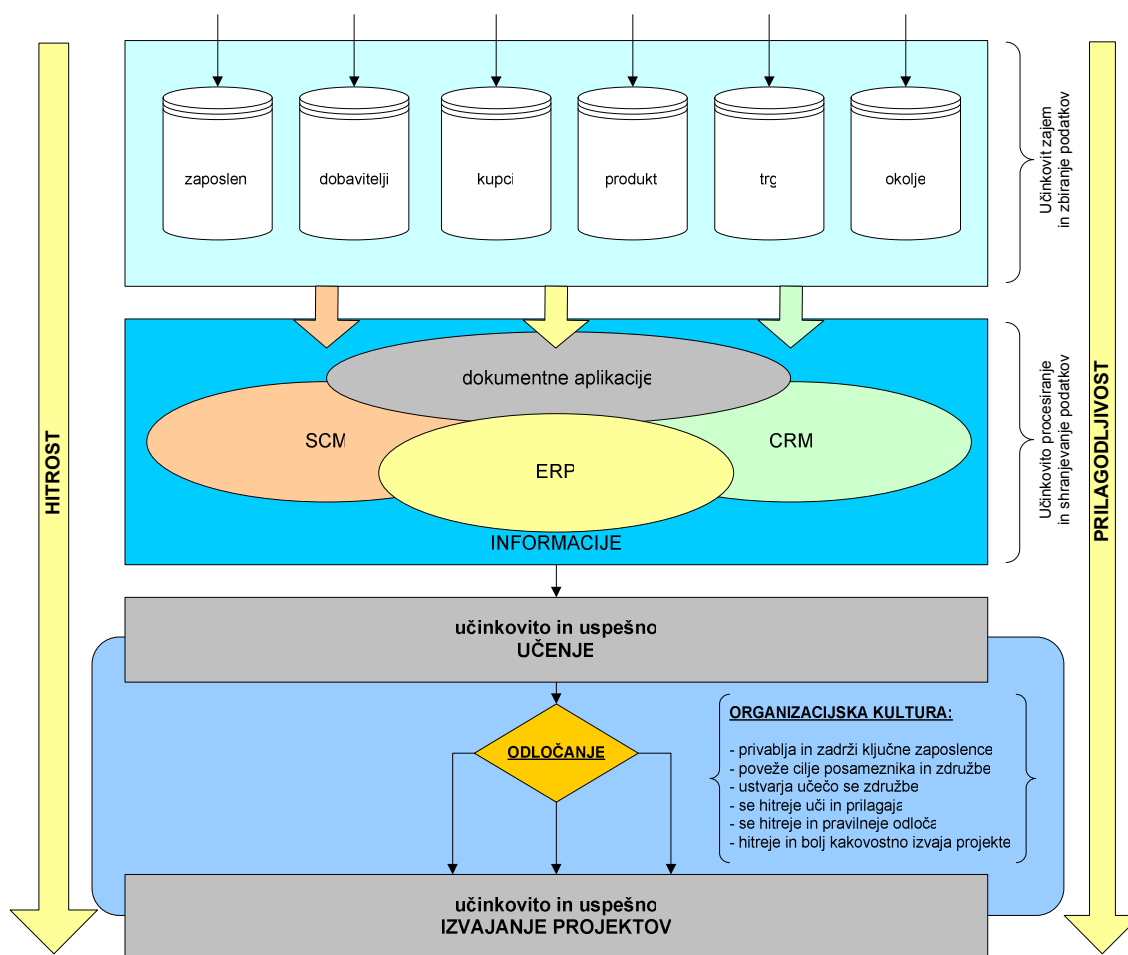
Poudarek je torej na hitrosti in odločanju. Vendar pa je potrebno biti pri odločanju pazljiv, saj je odločanje v hitro spreminjajočem se okolju vedno bolj združek (i) pravilnega vira informacij, (ii) vrste in ustreznega izbora informacij kot tudi (iii) spretnosti in izkušenj pri sestavljanju odločitvenih modelov ter (iv) izkušenj, modrosti in intuicije (ki je zgolj z informatiko in najnovejšo tehnološko platformo še ne pridobimo).

Še nikoli v človeški zgodovini nas podatki niso tako zasipavali, kot danes. Proizvodnja knjig, časopisov, revij in informacij vseh vrst na digitalnih medijih (slike, video, filmi, audio...) je preprosto neverjetna. Še nedavno je bila ena temeljnih lastnosti uspešnih podjetij pravilna (poslovna) uporaba asimetrije informacij: »Nekaj vem, česar ti ne veš!« Danes svojih prednosti na podlagi neobveščenosti nasprotnika skoraj ni več mogoče graditi, saj so z dobo Interneta informacije dosegljive in razpoložljive praktično vsem in vsepovsod hkrati. Tako nastaja drug fenomen: podatkov in informacij je preprosto preveč, z njimi smo tako preplavljeni, da moramo biti previdni in izbirčni pri njihovi obdelavi.

Podatke smo se naučili zajemati, zbirati, arhivirati, preiskovati, posredovati... Podatke znamo urejati in razvrščati, jih pretvarjati v informacije, se iz njih učiti, s tem predvidevati in načrtovati. Vendar se pojavlja temeljno vprašanje, ali res vemo kaj narediti z množico podatkov? Ali znamo v poplavi shranjenih in kategoriziranih podatkov res najti pravi smisel in pomen? Se lahko iz njih res česa naučimo? Danes ni več umetnost priti do podatkov in informacij, temveč iz njih izluščiti pravi smisel in pomen. To pa še ni vse: navkljub ugotovljenem smislu in/ali znanju je potrebno (hitro) vedeti, kako naprej in za kateri nadaljnji korak se moramo odločiti!

V industrijskem obdobju je bila lastnost uspešnih združb velikost, moč in stabilnost. V današnjem poslovnem okolju pa te lastnosti ne zadoščajo več; poslovno okolje je postalo izredno dinamično, spremenljivo in nepredvidljivo. Načrtovati v današnjem času na »tradicionalni« način iz obdobja industrijske revolucije za večletno obdobje je naivno in neodgovorno. Poslovni izzivi so vedno bolj zahtevni, teh izzivov je vedno več, vedno bolj pogosto se pojavljajo; preteklo znanje in izkušnje skorajda nimajo korelacij s prihajajočimi izzivi. Združbe, ki želijo preživeti in biti uspešne, se morajo na te izzive hitro odzvati in se na njih ustrezno prilagoditi. Odlika danes uspešnih združb je hitrost zaznavanja, odzivanja ter prilagajanja na spremembe. Podlaga današnji uspešnosti združb pa je kakovost in hitrost odločanja ter posledično dobro izvajanje odločitev (slika 94)!

Slika 85: Model tekmovalnosti združb



8.2. Osnove odločanja

Odločanje je pomembno in zelo kompleksno področje, ki se dotika nas vseh na vseh področjih družinskega, poslovnega in civilnega življenja. Odločanje lahko razvrstimo v različna področja glede na pomembnost odločanja. Obstaja 5 temeljnih področij odločanja: (i) parametrično odločanje, (ii) politično odločanje, (iii) analitično odločanje, (iv) presojevalno odločanje ter (v) sintetično odločanje. Področje parametričnega odločanja je tisto, kjer so najmanj pomembne odločitve, ki jih je potrebno hitro sprejemati in moramo postaviti minimalna sodila (standarde). Odločitve za katerokoli rešitev se medsebojno bistveno ne razlikujejo, zato je pomembno, da hitro izberemo najboljšo ali najmanj slabo rešitev. V področje političnega odločanja spadajo pomembnejše odločitve, kjer imajo vrednote in poslanstvo pomembno vlogo v procesu odločanja podjetja/posameznika. Odločitev podpira ali ne podpira ciljev oziroma poslanstva podjetja/posameznika. Analitično odločanje deluje po načelu »deluje ali ne deluje«. Gre za področje odločanja, kjer z binarnimi odločitvami ugotavljamo prave ali neprave odločitve. Presojevalno področje obravnava odločitve, ko je na voljo več možnosti in je potrebno izbrati najboljšo možnost. Gre za uporabo logičnega in kritičnega razmisleka o predmetu odločanja. Zadnje področje, sintetično odločanje pa je uporabno v primeru, ko je potrebno več dejavnikov združevati in razviti novo rešitev. Nobena od obstoječih rešitev ne deluje oziroma ne rešuje stanja. Nova rešitev je običajno enkratna in zelo kreativna.

In kako se odločamo? Izkušnje iz poslovne prakse dokazujejo, da se odločamo neobjektivno, nepredvidljivo, pod vplivi in pritiski okolice, neprocesno. Mnogi pa se odločajo tudi z neodločanjem.

Razlogov za takšno odločanje ali neodločanje je več. Večino razlogov za (ne)odločanje je možno iskati v enem od naslednjih prvin, ki vplivajo na naš presojevalni proces: (i) razpoložljivost informacij; večji poudarek dajemo lažje dostopnim informacijam, (ii) izkušnje; stvari vidimo iz perspektive osebnih ali poklicnih interesov, (iii) konflikti; zaradi lastne narave izločamo tiste informacije, ki so v nasprotju z našimi prepričanji, (iv) priklic; lažje prikličemo oziroma se spominjamo tistih informacij, ki so nam bližje ali bolj domače, (v) selektivnost; ker ne moremo obdelati vseh informacij, izločimo tiste informacije in opazke, ki nas manj ali pa sploh ne zanimajo, (vi) zasidranje; če česa ne poznamo, potem se "primemo" prve razpoložljive informacije, ki vpliva na naš odnos do in vedenje o predmetu odločanja, (vii) kratkotrajnost; bolj poudarjamo stvari, ki so se ravnokar zgodile ali pa so se zgodile pred kratkim in (viii) naklonjenost; bolj sistematično in vztrajno iščemo tiste informacije, ki podpirajo naša prepričanja; podzavestno izločamo tiste informacije, ki nam lahko škodujejo.

Ko spoznamo, kaj vse lahko vpliva na naše odločanje, moramo upoštevati tudi osebnostni tip odločevalcev (preglednica 1):

Preglednica 1: Tipi odločevalcev; prednosti in slabosti

	PREDNOSTI	SLABOSTI
PRAGMATIK	<ul style="list-style-type: none"> • Odločen • Logičen 	<ul style="list-style-type: none"> • Spregleda kreativne rešitve • Ni priljubljen (»nečloveški«)
EKSTROVERTIRAN	<ul style="list-style-type: none"> • Odločen • Inuitivno priljubljen 	<ul style="list-style-type: none"> • Spregleda dejstva • Prehitro sklepanje
PRILJUBLJEN	<ul style="list-style-type: none"> • Se ozira na druge • Drugim prisluhne 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ne bo odločal o neprijetnih stvareh • Se obotavlja
ANALITIČEN	<ul style="list-style-type: none"> • Zbira podatke in dejstva • Logičen 	<ul style="list-style-type: none"> • Se ne odloča, ker nikoli nima dovolj podatkov • »Paraliza skozi analizo«

Vir: Confident Decison Making, Roger Dawson

Vendar, kako se sploh odločamo? Večina naših odločitev je bodisi neobjektivnih, nepredvidljivih zaradi dinamičnih vplivov okolja, pod zunanji vplivi ter odločitev, h katerim nismo pristopili niti metodološko niti procesno. Čeprav imamo vse podatke (ali skoraj vse, ki so potrebni za sprejemanje odločitev), se pretežno ne odločamo na njihovi podlagi. Tudi znanje in izkušnje danes ne zadoščajo več, ker imamo pred seboj pogosto popolnoma nove, kompleksne izzive; okolje je tako nepredvidljivo in se tako dinamično spreminja, da nam pretekle izkušnje v teh primerih ne zadoščajo več. Naše odločitve so (pre)pogosto intuitivne, na podlagi (političnega) vpliva in pritiskov okolja, osebnih vtisov in interesov, predpostavk, izkušenj, osebnih nagnenj in prepričanj itn. Na koncu pa se ne znamo odločati, ker nimamo ustreznih metodologij ali pravih ustreznih pristopov. Vsak odločitveni problem bi morali postaviti v ustrezen metodološki okvir, ga ustrezno analizirati, razvrstiti, razviti možne različice oziroma odločitvene scenarije, pridobljene različice ustrezno ovrednotiti, jih medsebojno primerjati in vsako različico pretehtati z ozirom na zastavljene cilje, omejitve in zmožnosti nekega (poslovnega) sistema.

Pri odločanju za eno ali več različic lahko uporabimo več tipov odločanja: (i) samostojno odločanje, (ii) način odločanja z zastopanjem neke zamisli oziroma »advokatur« ter (iii) proces poizvedovanja kot ena najboljših metod vrednotenja različnih scenarijev.

- (i) Samostojno odločanje je pogosto značilnost avtorskih sistemov ali pa posebnosti, ki jih narekujejo na primer izredne razmere (obvladovanje kriznih razmer, vojna in podobno). Prednost samostojnega odločanja je hitro odločanje, slabost pa pomanjkljiv razvoj različic ter nezadostno tehtanje scenarijev (več glav pač več ve).
- (ii) Drugi tip odločanja, ki ga predstavlja zastopanje neke zamisli oziroma advokatura je tip odločanja, pri katerem pride do značilnega tekmovanja med dvema ali več različicami (scenariji), pri čemer zagovorniki (advokati) neke različice lobirajo za svojo idejo. Zagovorniki neke različice prepričujejo udeležence v odločitvenem procesu in prikazujejo prednosti svoje različice. Sodelujoči v tem procesu so

zagovorniki oziroma prepričevalci, ki se zaradi svojih (sebičnih) interesov nočejo oziroma ne morejo ozirati na druge manjšinske sogovornike. Sodelujoče prepričujejo, branijo svoje stališče, iščejo in izkoriščajo slabosti drugih različic, povečujejo lastne različice ter skrivajo ali namenoma zanemarjajo slabosti svojih različic. Zagovorniki takih zamisli se znajo običajno osredotočiti samo na slabosti nasprotnikovih zamisli. Njihov namen je prepričati sodelujoče, z močjo utemeljitev (argumentov) ubraniti svoja gledanja in opozarjati na slabosti drugih različic, v skrajnem primeru pa se celo sklicevati na dejavnik (argument) moči. Manjšinski pogled drugih različic je deloma ali v celoti zanemarjen. Teh različic se ne raziskuje niti ne spodbuja. Končni izid odločanja v procesu advokature je zmagovalna zamisel.

- (iii) Zadnji tip odločanja je proces poizvedovanja. Ta v nasprotju s procesom zastopanja enakopravno vključuje celotno skupino pri kreativnem reševanju in vpeljuje demokratičen način odločanja. Gre za skupinsko reševanje odločitvenega problema, pri čemer se v konstruktivnem razgovoru različice med sabo preizkuša, ocenjuje, vrednoti in tehta. Sodelujoči v tem procesu so kritični misleci, ki nizajo svoje utemeljitve. V takšnem procesu sodelujoči predstavijo uravnotežene utemeljitve, so odprti do alternativnih predlogov, sprejemajo konstruktivne kritike do lastnih zamisli ter skupno iščejo nove načine reševanja odločitvenega problema. Manjšinski pogled je v tem procesu cenjen in upoštevan. Končni izid tega odločitvenega procesa je skupinsko lastništvo odločitve.

Preglednica 2: »Poizvedovanje« vs. »zastopanje«

	POIZVEDOVANJE	ZASTOPANJE
Zasnitek odločanja	Skupinsko reševanje problemov	Tekmovanje
Namen razgovora	Preizkušanje in ocenjevanje	Prepričevanje in lobiranje
Vloga sodelujočih	Kritični misleci	Zagovorniki, prepričevalci
Vzorci obnašanja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ predstaviti uravnotežene utemeljitve; ▪ biti odprt do možnosti; ▪ sprejeti konstruktivne kritike 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prepričati sodelujoče; ▪ braniti svoje stališče; ▪ izkoristiti slabosti
Pogled manjšine	Kultiviran in cenjen	Zanemarjen, podcenjevan
Izid	Kolektivno lastništvo	Zmagovalci in poraženci

8.3. Odločanje kot proces

Dobro odločanje je proces, ki se prične z izbiranjem in razvrščanjem podatkov ter ugotavljanjem oziroma analiziranjem možnih rešitev. Iz slednjih razvijamo scenarije, ki jih je treba testirati. Za vsakega izmed teh scenarijev moramo razviti ustrezna sodila in za njih določiti mersko lestvico. Slednjemu določimo zalogo vrednosti in model končamo z ustreznim medsebojnim uteževanjem sodil. Končne različice medsebojno primerjamo na podlagi njihovih prednosti ter ustvarjenih stroškov (angl. »*cost-benefit*« analiza). Pravi proces odločanja je večstopenjski in ga lahko ponazorimo, z modelom, ki ga v poslovnem svetu imenujemo 3C (angl. »*Consideration, Conflict, Closure*«) oziroma analiziranje ali oziranje na več možnih različic, njihovo soočenje in sklep odločevalske skupine.

O čem se danes pravzaprav odločamo? Odločamo se vsak dan, vsak trenutek, na vsakem koraku, podzavestno in zavestno. Mnogo naših odločitev je podzavestnih ali pa tako avtomatičnih, da se jih niti ne zavedamo. Takšen primer so telesne reakcije ali pa privzgojene podzavestne reakcije zaradi dolgotrajnih priprav na ustrezno odzivanje na določene razmere (npr. Pavlov refleksi). Obstajajo odločitve, ki imajo razmeroma majhne posledice (na primer naša odločitev kdaj in s kom gremo v kino, po kateri poti gremo domov, kaj bomo pojedli itn.). Posledice takšnih odločitev niso daljnosežne, tako da v običajnem življenju o njih niti ne razmišljamo. Sledijo pa tipi odločitev, ki imajo bolj resne in daljnosežne posledice, kot so na primer selitev v novo stanovanje, izbira pravega študija, menjava službe... Na tej stopnji se posledic posameznih odločitev verjetno ne zavemo takoj, saj so posledice takšnih odločitev premaknjene v srednjeročno prihodnost. V naslednji stopnji so že bolj kompleksne poslovne odločitve, v katerih se združbe odločajo o tem, ali bodo npr. izdelovale ali kupovale nek izdelek, nadgradile informacijski sistem, prevzele ali pa se združile s podjetjem tekmecev. Takšne odločitve potegnejo za seboj pomembne kapitalske naložbe in pomenijo lahko v posameznih primerih temelj tekmovalne prednosti ali pa ustvarjanje potrebne poslovne infrastrukture, ki le-to omogoča. Negativne posledice pa imajo lahko popolnoma obratne učinke in zavrejo rast in razvoj podjetja, ogrozijo blagostanje in celo obstoj podjetja. Tipično se v takih podjetjih zaradi neakovostnih ali prepočasnih odločitev uničuje vrednost za lastnike. Naslednja stopnja odločitev pa presega organizacijske okvirje nekega podjetja in se prične dotikati mednarodnih in političnih okvirjev, na primer vstop neke države v Evropsko zvezo ali v Evropsko monetarno unijo. Kot zadnjo stopnjo lahko navedemo tipe odločitev, ki imajo globalni pomen, na primer podpis Kyotskega protokola, sporazumi o nenapadanju, razvoj ali opuščanje nuklearnega programa...

Posledice odločitev (na ravni neke združbe) so lahko pozitivne ali negativne. Pozitivne so tiste, katerih učinki so skladni s pričakovanji, kjer združba izrabi in uporabi ponujeno priložnost, poveča vrednost in ugled podjetja, poveča samozavest in zadovoljstvo udeležencev. Negativne odločitve pa imajo za svojo posledico razočaranje in izgubo samozavesti, izgubo časa in denarja, ugleda in samospoštovanja, neizkoriščene priložnosti drugod (oportunitetni stroški), propadli projekti in podjetja, na mednarodni in globalni ravni pa celo oborožene konflikte in vojne, regionalno nazadovanje, ogrožanje zemlje...

Najpomembnejša naloga ravnateljstva je sprejemanje kakovostnih odločitev. Vendar pa raziskave dokazujejo, da večina ravnateljev pristopa k odločitvam nesistematično, »intuitivno« ter neprocesno. Večina odločevalcev namreč ocenjuje, da je odločitev dogodek v določenem trenutku, ki naj bi bila posledica informacij, vedenja in občutkov. Pri tem pa redko upoštevajo širši družbeni in organizacijski vidik odločanja.

Odločanje je proces, ki prične mnogo pred končno odločitvijo, ki je preprečen z notranjimi »igrami«, lobiranjem, osebnimi interesi, zgodovino združbe itn. V odločitvenem procesu bi morali sodelovati zaposleni združbe več organizacijskih ravni ter ga podpirati vse organizacijske ravni.

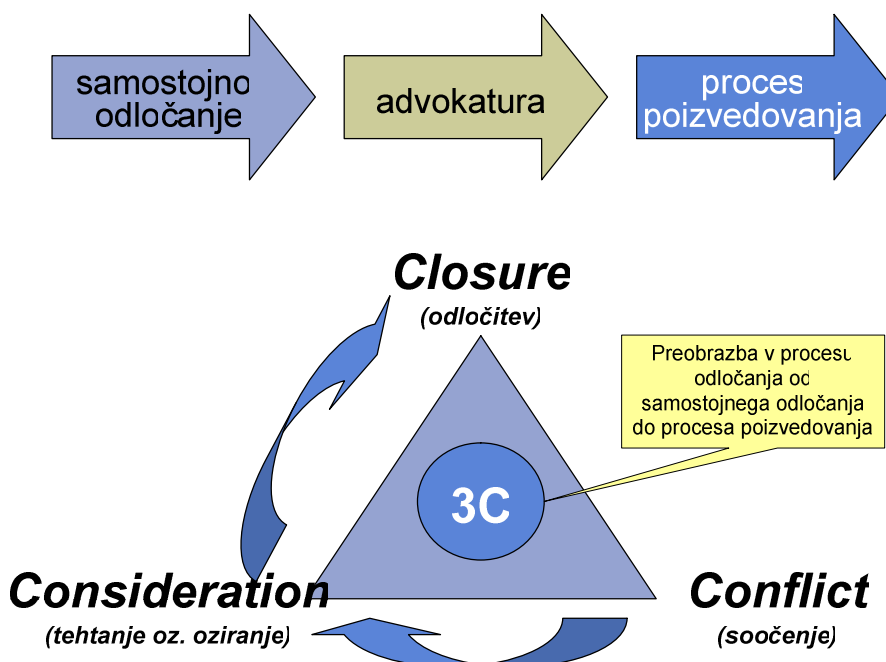
Odločanje je proces, ki lahko zavzame 2 obliki: (i) poizvedovanje in (ii) zastopanje (glej preglednico 2 v tem poglavju).

Prvi način odločanja spodbuja ustvarjalnost in sodelovanje udeležencev, katerega učinek je preizkušanje in preverjanje možnosti ter splošno sprejetih odločitev. Drugi način pa vsiljuje rešitve, ki preko lobiranja in delnih (ter trenutnih) interesov pripelje do zmagovalcev in poražencev. Oba načina sta sicer na videz podobna: skupine sodelujejo skozi razgovor pri odločanju o najboljši možnosti, vendar je končni izid zelo različen.

V procesu odločanja se predstavijo najboljši možni izidi in se prikrivajo določene informacije s ciljem pridobiti udeležence »za vsako ceno« (tudi preko lobiranja in notranjih bojov). Ta način pa pogosto zaduši inovativnost ter prepreči konstruktivni dialog zaradi bojazni pred konfliktom. V procesu poizvedovanja udeleženci navkljub osebnim interesom pretehtajo vse možnosti in skupno sodelujejo pri ocenjevanju le-teh (nihče ne predstavi možnih alternativ, za njih ne lobira oziroma ne prepričuje navzočih). Udeleženci lahko in morajo sami priti do ustreznih zaključkov. Konflikti v procesu poizvedovanja so med udeleženci v odločitvenem procesu pogosti, vendar neosebni in za cilj kakovostnega odločanja koristni, saj ne izvirajo iz »branjenja položajev oziroma stališč«⁸⁶.

Cilj vsakega ravnatelja bi moral biti, da preobrazi proces odločanja v svoji združbi od »samostojnega« odločanja, preko procesa zastopanja v proces poizvedovanja. Takšna preobrazba pa zahteva delovanje na treh ravneh oziroma s tremi dejavniki (angl. 3C): (i) konstruktivni konflikt oziroma soočenje (angl. *Conflict*), (ii) oziranje oziroma tehtanje (angl. *Consideration*), (iii) sklepanje oziroma odločitev (angl. *Closure*) (slika 96).

Slika 86: Proces odločanja 3C



⁸⁶ Strategy as Strategic Decision Making, EISENHARDT, 1999.

Soočenje oziroma konstruktivni konflikt:

Kritično razmišljanje in živahni razgovori pripeljejo do soočenja mnenj oziroma konstruktivnega konflikta. Na takšen način se lahko ravnatelji bolj obveščeno odločajo. Slabo obvladan konflikt, v katerem prevladujejo čustva na osebni ravni, lahko zapelje razgovor v slepo ulico. Konflikt se lahko pojavi v dveh oblikah: (i) kognitivni (spoznavni) in (ii) afektivni (čustveni). Kognitivni konflikt se nanaša na tekoče delo oziroma nestrinjanje z različnimi predstavami o tem, kako nadaljevati (delo). Takšen konflikt je pozitiven in pripomore h učinkovitem poizvedovanju (torej nasprotje od zastopanja zamisli oziroma advokature). Ko sodelujoči v odločitvenem procesu odprto in neobremenjeno izražajo svoja mnenja, se izluščijo najboljše zamisli in možne rešitve. Na drugi strani pa je afektivni oziroma čustveni konflikt, ki deluje na medosebni ravni. V središču dogajanja so medsebojni odnosi, borba za osebno prevlado in osebne interese, razčiščevanje (starih) osebnih zamer, ego borbe, ne pa jedro problema, zaradi katerega poteka proces odločanja. Dokler poteka razgreti razgovor (konflikt) o predmetu odločanja, govorimo o kognitivnem konfliktu; takoj ko se razgovor sprevrže v osebne obtožbe in obračunavanja ter osebno prevlado, govorimo o čustvenem oziroma afektivnem konfliktu.

Najbolj znani primer afektivnega konflikta in posledične napačne odločitve iz sodobne zgodovine je ameriški napad v Prašičjem zalivu na Kubi (Pig's Bay), ki se je končal s porazom ameriško-kubanskih napadalcev. Uspešno rešen pa je kognitivni konflikt glede jedrske krize na Kubi, kjer je bila v središču odločitvenega procesa kriza *per-se* in ne medosebni odnosi oziroma borba za prevlado ter prikrojevanje s polovičnimi informacijami, kot je bil primer v afektivnem konfliktu glede Prašičjega zaliva.

Tektanje oziroma oziranje:

Ko je odločitev sprejeta in so dotedanje alternative zavržene, bodo morali posamezniki opustiti svoje rešitve in se podrediti večini. Včasih so takšni posamezniki nasprotniki takšnih rešitev, včasih pa jih jezno sprejmejo z neodobravanjem. V obeh primerih je ključnega pomena dojetje korektnosti oziroma pravičnosti samega postopka (»postopkovna pravica«). Ljudje, ki so sodelovali v odločitvenem procesu, morajo čutiti, da so njihova mnenja resnično upoštevali in spoštovali ter da so imeli možnost vplivati na končno odločitev. Raziskave so pokazale, da udeleženci, ki ocenjujejo, da je bil odločitveni proces pravičen in pravilen, hitreje in lažje sprejmejo druge (skupinske) rešitve. Ljudje morajo razumeti in spoznati, da je imel njihov glas veljavo ter da je bilo njihovo mnenje upoštevano v odločitvenem procesu. V nasprotnem primeru je samo glasovanje, brez upoštevanja mnenja lahko še bolj škodljivo, kot pa če bi bila odločitev sprejeta popolnoma avtokratično. Enako škodljivo v procesu odločanja je, če sodelujoči v procesu dobijo občutek, da je končna odločitev sprejeta že vnaprej.

Odločitev:

Vedeti, kdaj končati z odločitvenim procesom, ni enostavno. Sprejem odločitve včasih pride (i) prehitro, včasih pa (ii) prepočasi. V obeh primerih je nepravčasnost škodljiva za odločitveni proces in analiza odločitvenega procesa običajno pokaže izvor problema v advokaturem (zastopanje zamisli, lobiranje, politika, ego, etc.) pristopu k odločanju.

V primeru prezgodnjega odločanja gre za t.i. skupinsko razmišljanje (angl. »*groupthinking*«), ko posamezniki vztrajajo pri sodelovanju v odločitveni skupini, čeprav niso pripravljeni ali sposobni kritičnega razmišljanja in miselne analize. Tako se skupina odloča za prvo možno rešitev, ne da bi razmišljala o nadaljnjih možnih (boljših) rešitvah. Takšen način razmišljanja je prevladujoč ob prisotnosti močnih zastopnikov zamisli oziroma »advokatov«, še posebno v

novih skupinah, kjer se člani takšne skupine šele privajajo in učijo pravil ter se kot novinci ne želijo izpostavljati (s »čudnimi« predlogi). Alfred Sloan iz GM je znal premagati problem prezgodnjega odločanja z naslednjimi besedami: »*I take it we are all in complete agreement on the decision here. Then I propose we postpone further discussion of the matter until our next meeting to give ourselves time to develop disagreement and perhaps gain some understanding of what the decision is all about.*« (Razumem, da se vsi strinjamo s sprejeto odločitvijo. Zato predlagam, da preložimo nadaljnje razprave o tej zadevi do našega naslednjega srečanja in si damo dovolj časa, da razvijemo nasprotne dokaze oziroma utemeljitve (argumente) in morda spoznamo, zakaj gre pri tej odločitvi).

V primeru prepoznega odločanja je proces zastopanja pogost izvor težav. Odločevalska skupina naleti na problem, o katerem se ne more strinjati oziroma zaradi katerega proces odločanja zastane. Na drugi strani pa udeleženci procesa lahko »zaradi korektnosti in poštenosti« vztrajajo, da slišijo vsakega udeleženca in pretehtajo vse predlagane (in nove) možnosti, preden sprejmejo dokončno odločitev. Odločitvena skupina znova in znova tehta možnosti, njihove izvedenke, išče dodatne informacije itn. in s tem »nikdar« ne doseže soglasja oziroma končne odločitve, saj lahko katerikoli udeleženec s pravico veta zaustavi končno odločitev (primeri odločanja v parlamentih?). Na drugi strani pa tekmovalno okolje zahteva takojšnjo odločitev ter posledično hitro izvedene akcije. Dekan harvardske poslovne šole je rad poudarjal: »Umetnost ravnateljavanja je umetnost pomenskega posploševanja iz nezadostnih podatkov!«

Odločanje v stvarnem času je izjemno težko, saj nimamo povratnih informacij – o njih lahko le bolj ali manj uspešno špekuliramo. Analizo pravočasnosti in kakovosti odločanja ter učinkovitosti vpeljave odločitve lahko ugotavljamo šele naknadno oziroma *post-festum*. Vendar pa je običajno prepozno analizirati kakovost odločitev *post-mortem*. Edini način izboljšanja tega procesa je, da že v času odločitvenega procesa ter med samim izvajanjem odločitve izvajamo občasne analize učinkovitosti (odločitev) ter zagotavljamo kakovost in ustreznost procesa odločanja samega.

Pričnemo z (i) **več možnostmi**, ki jih moramo dobro razmotriti. Nadaljujemo s (ii) **preizkušanjem predpostavk** (uporaba tehnike *advocatus lupus* (hudičev advokat) oziroma angl. *the watchdog*). V naslednjem koraku možnosti medsebojno primerjamo s (iii) **pravilno postavljenimi** in uravnoteženimi **sodili** (poudarek je na medsebojni primerljivosti izbor). Vključimo (iv) **razgovor in kritiko** tez (angl. *the truth springs from arguments amongst friends* (resnica privre na dan skozi razprave s prijatelji)). Zaključimo z merjenjem (v) **zaznane pravilnosti procesa**. V primeru, da je pravilnost (korektnost) procesa padla, je tudi raven sodelovanja manjša.

Ti koraki sicer ne zagotavljajo uspeha *per-se*, vendar pa dramatično povečajo verjetnost uspešnosti odločitve.

8.4. In kako se odločamo?

Hitro in kakovostno odločanje v današnjem poslovnem svetu predstavlja ključni dejavnik poslovnega uspeha. Za pravilno in kakovostno odločanje potrebujemo (i) različne vire informacij, kot so notranje informacije, zunanje informacije, medsebojne primerjave in korelacije in (ii) različne tipe informacij, to so informacije v mehkih in trdih dejavniki.

Razpoložljive informacije pridobivamo iz (i) notranjih virov, kot so npr. različni informacijski sistemi (IPIS, EIS⁸⁷, CRM⁸⁸ ...) in (ii) iz zunanjih virov, kot so npr. Internet, katalogi, zbirke podatkov, zbirke znanja itn. Te informacije pa je potrebno (iii) medsebojno primerjati (angl. *benchmarking*) in jih (iv) medsebojno ustrezno primerjati oziroma usklajevati (iskati korelacije)⁸⁹.

Informacije pridobivamo iz (i) "trdih dejavnikov" in (ii) "mehkih dejavnikov". Trdi dejavniki so tisti, ki jih lahko brez večjih težav merimo, kvantificiramo, ovrednotimo (npr. različni poslovni izkazi kot so bilance stanja, izkazi poslovnega izida in denarnih tokov, DuPont analiza itn.). Mehki dejavniki pa so vsebinski podatki, ki jim moramo najprej (i) določiti ustrezna sodila za medsebojno primerjanje, (ii) določiti zalogo vrednosti za vsako sodilo ter (iii) izdelati drevo sodil in (iv) podati funkcijo koristnosti, ki opredeljuje uteževanje in ustrezno medsebojno kombiniranih sodil⁹⁰. Takšni mehki dejavniki so lahko npr. ugled podjetja, vrednost blagovne znamke, kakovost organizacije združbe, analiza ergonomije, motivacija zaposlencev, usmerjenost združbe itn.

Oba tipa dejavnikov, mehki in trdi dejavniki, sta si lahko medsebojno komplementarna, nikakor pa si ne smeta biti drug drugemu nadomestek. Notranje in zunanje informacije je potrebno medsebojno pravilno primerjati in povezovati, zato da dobimo bolj polno sliko dejanskega stanja. Vrsti in viru informacij pa se pridružujejo še izkušnje, modrost in intuicija, ki lahko in morajo dopolnjevati oziroma nadgrajevati dotedanje vedenje o nekem poslovnem izzivu. Žal pa poslovna praksa dokazuje, da je odločanje o npr. možnih projektih preobrazbe podjetja pogosto izvedeno na osnovi občutkov, zgrajenih okrog nepopolnih in nestrukturiranih informacij ter intuicije, notranjih pritiskov ter lobiranj... Vzrok temu je pogosto časovna in/ali strokovna nezmožnost zbrati dovolj informacij, ki jih je potrebno medsebojno primerjati ter zgraditi kakovosten odločitveni model, ki je osnova dobremu poslovnemu odločanju.

V nadaljevanju sledijo študijski primeri odločanja iz moje poslovne prakse.

⁸⁷ Executive Information System.

⁸⁸ Customer Relationship Management.

⁸⁹ Čas odločitve, STEMBERGER, 2003.

⁹⁰ Večparametrski odločitveni modeli, BOHANEČ, RAJKOVIČ, 1995.

8.5. Študijski primer: izbira IS v podjetju

Združbe tekmovalnega in javnega sektorja se pogosto soočajo z izzivi, ki jih ponuja informacijska tehnologija. V razvitem poslovnem svetu takšne združbe iščejo možnosti povečanja lastne tekmovalne sposobnosti tudi s pomočjo informacijske tehnologije. V razviti Evropi tako naložijo približno 5% od letnega prometa/prihodka podjetja, kar je odvisno od gospodarske panoge, ravni razvitosti podjetja, osveščenosti in znanja ravnateljstva, ter interesa lastnikov.

Podjetja se vedno bolj pogosto odločajo o naložbah za prenavljanje ali izgrajevanje novega informacijskega sistema (IS). Povod za takšno odločanje so lahko:

- opazne neučinkovitosti v poslovanju (npr. previsoki režijski stroški, netočne, nesprotne in nepregledne informacije),
- pritiski tekmecev (ki so v izvedbenem izvajanju bolj učinkoviti in se hitreje ter kakovostneje odločajo),
- drugi pritiski na povečanje učinkovitosti (lastniki, nadzorni sveti) in posledično iskanje notranjih rezerv,
- zunanji pritiski tekmecev in trga na povečano učinkovitost,
- hitrejša in bolj pogosto poročanje o uspešnosti poslovanja itn.

Vendar so zgoraj naštetimi utemeljeni dokazi o izbiri novega IS pretežno iz kategorije »mehkih dejavnikov«, manj pa »trdih dejavnikov«; takšne utemeljitve o izbiri oziroma prenovi IS pa dopolnjujejo še informacije kot so »Tekmeci so že vpeljali nov IS...« ali »Ker je to sodobno...« ali »Ker tako pravi naš informatik...«.

Eden največjih izzivov je torej odločitev o prenovi oziroma nadgradnji IS v podjetju. Odločitve so pogosto impulzivne, nedovolj pretehtane, za seboj nimajo procesa kritičnega razmisleka odločujočih posameznikov, odločitve ne podpirajo vodstveni ljudje, zamisel ni bila niti uspešno predstavljena niti "prodana", na odločitev so (z lobiranjem in enostranskimi prikazovanji prednosti) vplivali ponudniki informacijske tehnologije (s poudarkom na ponudnikih izgradnje tehnološke platforme), tekmeči, okolje.

Podjetja se pogosto odločajo o naložbi v prenovo oziroma nadgradnjo informacijskega sistema. Cilj takšnih naložb je lahko na primer izpeljati ali dokončati reorganizacijo podjetja ali skozi analizo in prenovo ključnih poslovnih procesov podjetja vpeljati in prenoviti informacijski sistem ter zgraditi temelje za celovito informacijsko infrastrukturo za podporo poslovanja in odločanja v podjetju. Ti cilji so postavljeni (pre)široko, zgolj kvalitativno in prav nič kvantitativno (na izvedbeni ravni), zato jih je treba nadgraditi z ustreznimi zahtevami, pričakovanji in omejitvami uporabnikov in ustvarjalcev v takšen IS, a tudi investitorjev oziroma njihovih predstavnikov (ravnateljev na različnih ravneh).

Zahteve so lahko na primer primernost neke poslovne aplikacije za dano podjetje, ustreznost aplikacije skozi panožna priporočila, integriranost in celovitost aplikacije, hitrost delovanja sistema in njegova robustnost.

Pričakovanja pa so lahko na primer pokrivanje poslovnih potreb na posebnih poslovnih področjih, integriran potek dela znotraj same aplikacije (angl. *workflow*), nadgradljivost in razširljivost aplikacije v primeru pomembnih poslovnih sprememb (raznolikost (diverzifikacija) poslovanja, priključitev novih ali ukinitve obstoječih poslovnih enot, proizvodnih in prodajnih linij in podobno); odzivnost in prožnost partnerja vpeljevalca

informatičnega sistema (ki jo mora dokazati s panožnimi priporočili), standardiziranost rešitve (temeljne zahteve so podobne rešitvam v drugih panogah), tako da je večji del programske kode standardiziran in ustrezno dokumentiran (uporabniška navodila, standardni moduli, izobraževalni sistemi, izdelani projektni načrti za vpeljavo standardnih modulov in podobno; hitra in kakovostna vpeljava rešitve, uporaba ustreznih projektnih metodologij, izkušeni in izpričani uvajalci (certificirani vpeljevalci) informacijskih rešitev ter pozitivne izkušnje uporabnikov tako z aplikacijo kot s projektnim načinom dela ponudnika uvajalca.

Omejitve pa bi lahko bile kakovost neke aplikacije (potrdilo uporabnikov o pričakovani uporabnosti neke rešitve), projektni načrt, ki upošteva časovne omejitve tako ponudnika kot uporabnika takšne rešitve, razpoložljiva denarna sredstva, ki jih ima uporabnik na voljo, obstoječa oprema oziroma tehnološka platforma uporabnika ter na koncu, pa ne nazadnje obstoječa skupina uporabnika ter njihova organizacijska, procesna in informacijska (ne)znanja.

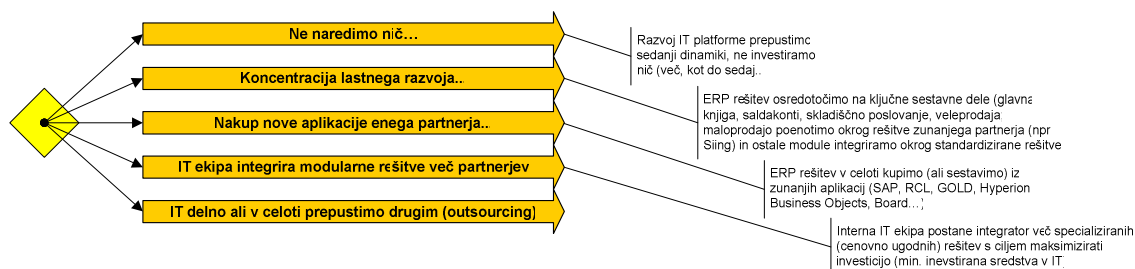
Izzivi in dileme v primeru takšne odločitve so lahko zelo številne in kompleksne; na primer kako izbiramo aplikacijo, kaj vrednotimo pri partnerju, katero tehnološko platformo bomo osvojili, kaj narediti z obstoječo aplikacijo in z obstoječimi znanji, v kakšni meri nadgraditi obstoječe procese oziroma ali in kako jih prilagoditi novim procesom, kako pripraviti šifrante in kalkulacije, kako vrednotiti zaloge, kje in kako pričeti projekt, kako izgraditi odločitveni model, ki bo zajel čim več zgornjih vprašanj in še?

Izhodišče za takšno razmišljanje je bilo zatečeno stanje v podjetju v prehranbeni panogi:

- IPIS: ključni elementi lastne aplikacije zalednega sistema (angl. *back-office*) zadovoljivo delujejo (glavna knjiga, saldakonti, prodaja na debelo, skladiščno poslovanje); (ozko) grlo predstavljajo aplikacija za prodajo na drobno in preobremenjenost IT kadra z operativnim delom; šifrant artiklov neurejen zaradi neustrezne organiziranosti ter podoptimalnih procesov; izpisi in pregledi so zelo omejeni;
- platforma za računalniško sodelovanje in delo na daljavo obstaja, vendar ne živi v svoji celotni funkcionalnosti; potrebno zgraditi dodatne rešitve v Lotus Notes okolju;
- dokumentne aplikacije so MS Office in orodja za grafično oblikovanje; njihova uporaba je preprosta in omejena na izdelavo standardnih poročil in dokumentov;
- podatkovno skladišče ni zgrajeno, obstajajo pa arhivi transakcijske baze;
- MIS oziroma poslovno informacijski sistem še ne obstaja in ga nadomeščajo poizvedovanja ter pregledi »žive« baze, kar aplikacijo IPISa dodatno upočasnjuje.

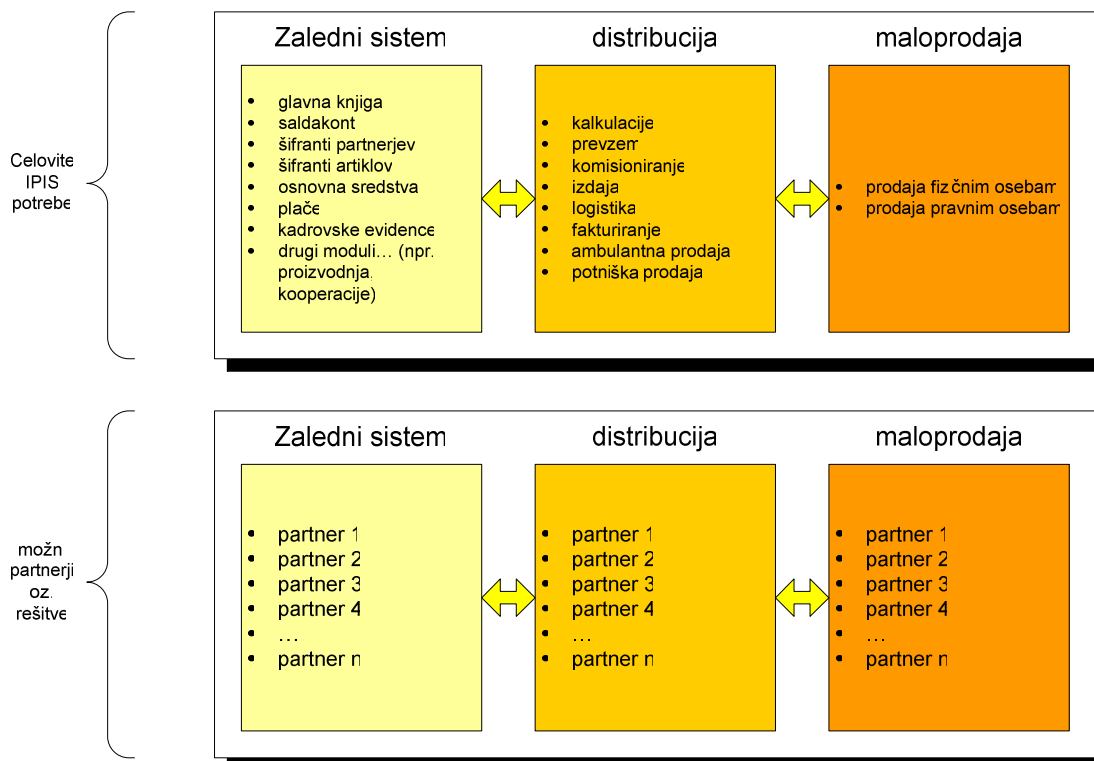
Zatečeno stanje na področju informacijske tehnologije v tem podjetju je nakazovalo nekaj možnih smeri reševanja: (i) ne naredimo nič, (ii) nadaljujemo z lastnim razvojem, (iii) kupimo zunanjo aplikacijo, (iv) postanemo povezovalec (integrator), (v) celoten oddelek oddamo najboljšemu ponudniku (slika 98).

Slika 87: Temeljno vprašanje: pustiti, nadgraditi, prenoviti, integrirati, oddati...



Ko razmišljamo o pravi aplikaciji in ustreznem partnerju za vpeljavo le te, lahko razmišljamo in izbiramo od zgoraj navzdol ali od spodaj navzgor. V prvem primeru so naše vodilo cilji in strategija podjetja, organizacijski model in posebni oziroma prilagojeni procesi, porabniške zahteve itn. Zato izhajamo iz potreb podjetja in ponudbo trga oziroma sposobnostjo možnih ponudnikov pokrivanja posameznih poslovnih sklopov (slika 100).

Slika 88: Potrebe podjetja in rešitve možnih ponudnikov



V drugem primeru pa imamo lahko tehnološki pristop (od spodaj navzgor), pri čemer razmišljamo o tipu podatkovne zbirke, operacijskem sistemu, komunikacijski platformi, generičnih procesih itn. Ta zadnji način posega v tehnološke podrobnosti tehtanja prednosti tipov različnih zbirk npr. dB2 v primerjavi z bazo Oracle ali MS SQL ter stabilnosti in primernosti posamezne aplikacije v poljubni zbirki (bazi) (slika 102).

Slika 89: Shema variant – tehnološka platforma, poslovno področje, izvajalci



Pri izbiri operacijskega sistema se moramo ozirati na potrebno strojno platformo ter seveda obstoječa uporabniška znanja potrebna za delo s temi orodji. Zanimajo nas stabilnost, robustnost in primernost takšne platforme za izvajanje ključnih poslovnih procesov neke združbe v neki panogi. Pri tem se moramo odločati ali bomo upoštevali tudi tehnološko naprednost in vizijo razvoja tehnološke platforme kot tudi vizije razvoja same aplikacije na posamični tehnološki platformi. Nezanemarljivo pa tudi ni dejstvo, da je potrebno ključne notranje uporabnike ob prestopu na drugo tehnološko platformo ustrezno izobraziti in praktično usposobiti.

Vsako podjetje ima že neko lastno programsko opremo, ki podpira posamične poslovne procese, s katerimi imajo ključni udeleženci v teh poslovnih procesih določene izkušnje in znanja. Na tem mestu ne gre zanemariti obstoječe aplikacije in z njo povezano opremo (ter organizacijo in procese), temveč je potrebno razmišljati o morda delni reciklaži oziroma ponovni uporabi ali povezavi posameznih sklopov obstoječe aplikacije (in povezane opreme in procesov). Morda pa bi želeli dosedanje naložbo enostavno odpisati ali pa morda skušati odprodati drugemu uporabniku?

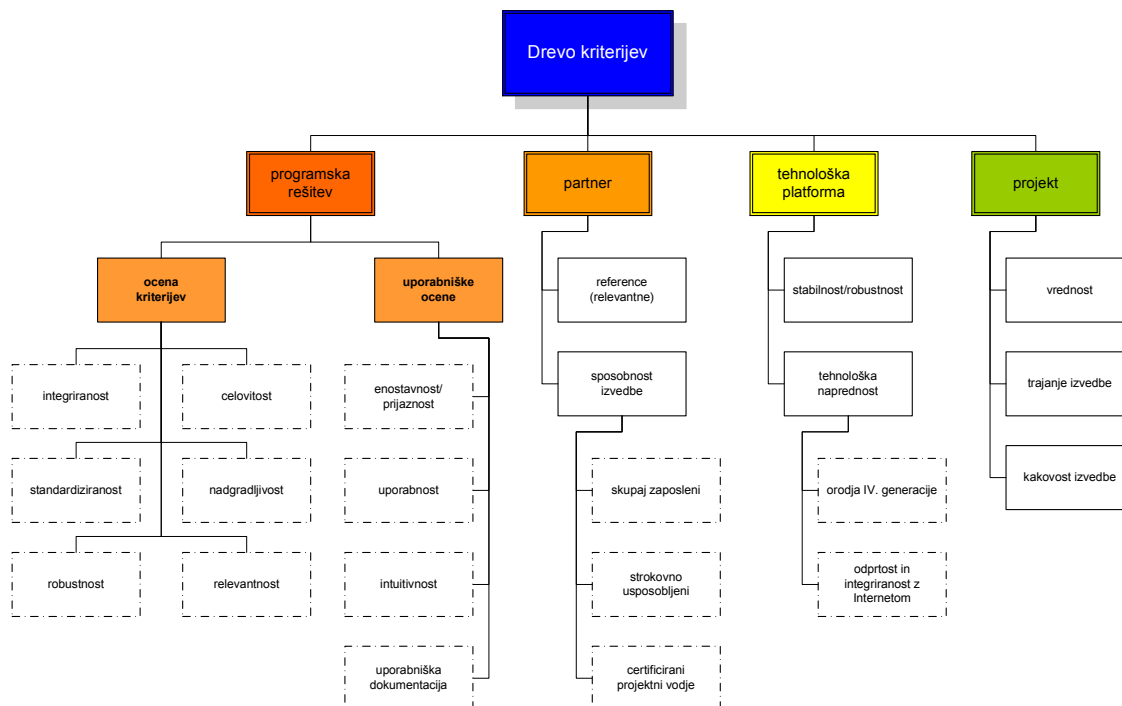
Veliko projektov pade zaradi slabe priprave in prevelikih poenostavitev pri temeljnih procesih ali na ključnih temeljnih zbirkah podatkov, šifrantih in logiki kalkulacij. Centralizirati in poenotiti šifrante? Je to samo sodobno ali pa je tudi potrebno in poslovno upravičeno? Koliko in kakšne napore je potrebno vložiti, da zavoljo centralnega šifranta centraliziramo tudi poslovanje podjetja in kakšno tehnološko infrastrukturo moramo zgraditi, da omogočimo takšno centralizirano poslovanje? Kdo, kje in na kakšen način odpira artikle, kontrolira šifrante, kako izvajamo centralno kalkulacijo?

Pri prenovi poslovno informacijskega sistema gre za velik, kompleksen in finančno ter človeško zahteven projekt. Zato se je na tem mestu pravilno vprašati, kateri del aplikacije je potrebno najprej vpeljati, kakšno strojno in komunikacijsko platformo imamo oziroma jo moramo zgraditi, da bo podpirala delovanje transakcijskega sistema? Odgovoriti moramo na vprašanja, kdo bo kdaj, kaj in tudi kako naredil? Zastaviti si moramo ustrezne projektne mejnike in kontrolne točke, tako da pravočasno ugotavljamo razhajanja od načrtanih korakov in sprejemamo ustrezne popravilne ukrepe. Katero projektno metodologijo bomo uporabili, kakšno projektno organizacijo ključnih uporabnikov in izvajalcev bomo sestavili, da bomo zagotovili realno izvajanje projekta, ki naj bi v čim manjši meri obremenjevalo in posegalo v izvedbeno poslovanje nekega podjetja?

Do te točke je bilo postavljenih veliko pomembnih vprašanj, pri katerih je mogoče na nekatera enostavno odgovoriti, na druga pa ne. Vendar enostavna vsota odgovorov na zgornja vprašanja ne nudi celovite slike, ki bi lahko dala odgovor na vprašanja, s katerim partnerjem in s katero aplikacijo bomo prenovili informacijski sistem. Zato je pomembno, kako pridobivamo ustrezne informacije, kako razvijemo sodila, na osnovi katerih bomo ocenjevali ključne lastnosti, za katere (subjektivno) ocenjujemo, da so za nas pomembni. Vsakemu izmed teh kriterijev je potrebno določiti neko kvantitativno zalogo vrednosti, ki bo logična in skladna s celoto, tako da bodo njihove ocene smiselne. Ker nam vsa sodila niso enako pomembna ali nujna, jih je potrebno zato nujno utežiti oziroma jim je potrebno dati ustrezno veljavo (za ta projekt, za naše podjetje, v tem trenutku)!

Ostane ključno vprašanje, kako povezati izbrani nabor sodil, da bodo za naše podjetje in naš projekt (v danem trenutku) smiselni. Iz tako sestavljene zgodbe (drevo kriterijev) moramo razviti odločitvene različice oziroma scenarije in za vsako izmed njih razviti in oceniti njihove prednosti (po prej opisani metodologiji »poizvedovanja«) ter ugotoviti potrebno naložbo, tako da lahko kvantitativno (običajno izračun neto sedanje vrednosti) in kvalitativno objektivno ocenimo vsako izmed različic. Na podlagi takšne ocene lahko naredimo objektivni izbor najboljši izmed variant, ki bo odražal vse poprej navedene zahteve in pričakovanja (slika 104).

Slika 90: Drevo sodil za izbiro IS



Z drevesom sodil (kriterijev) smo naredili korak bliže k objektivni odločitvi. Izbrali smo si kriterije za odločanje in jih povezali v sistem, drevo sodil (kriterijev), ki za nas, za ta primer, v danem trenutku tvori izhodišče za objektivno odločanje. Vsakemu izmed kriterijev je potrebno določiti zalogo vrednosti oziroma nabor možnih ocen. Posamezna sodila pa je potrebno v nadaljevanju medsebojno utežiti. Pri tem je odločitev o sami utežitvi sodil (tako kot tudi sama povezava sodil v drevo sodil (oziroma drevo kriterijev)) predmet dogovarjanja znotraj odločevalske skupine, ki odloča o samem primeru (slika 105).

Do tega trenutka je bil celoten model opisan za ocenjevanje posameznega odločevalca. Vsakdo izmed nas pa je lahko pristranski zaradi objektivnih in subjektivnih razlogov (glej poglavje o Odločanju in točko Osnove odločanja). Zato je potrebno ocenjevanje posameznika bodisi »nevtralizirati« s pomočjo vplivov skupine bodisi z izločanjem »odstopajočih« ocen od »povprečnih« ocen.

Slika 91: Odločitveni model za izbiro najboljše rešitve

kriteriji	točke	ponudniki					
1 programska rešitev	100	Ponudnik 1	Ponudnik 2	Ponudnik 3	Ponudnik 4	Ponudnik 5	Ponudnik 6
1 ocena kriterijev	60						
1 integriranost	10						
2 celovitost	10						
3 standardiziranost	10						
4 nadgradljivost	10						
5 robustnost	10						
6 relevantnost	10						
2 uporabniška ocena	40						
1 enostavnost/prijaznost	10						
2 uporabnost	10						
3 intuitivnost	10						
4 uporabniška dokumentacija	10						
2 partner	50	Ponudnik 1	Ponudnik 2	Ponudnik 3	Ponudnik 4	Ponudnik 5	Ponudnik 6
1 reference	25						
1 3 projekti > 50 mio SIT	5						
2 2 projekti > 100 mio SIT	8						
3 1 projekti > 150 mio SIT	12						
2 sposobnost izvedbe	25						
1 skupaj zaposleni	5						
nad 20	2						
nad 40	5						
2 strokovno usposobljeni	15						
2.1. DBA administrator	7						
ena in več	3						
dva in več	7						
2.2. projektant IS	5						
nad 2	2						
nad 5	5						
2.3. programerji	3						
nad 5	1						
nad 10	3						
3 certificirani projektni vodje	5						
3 tehnološka platforma	50	Ponudnik 1	Ponudnik 2	Ponudnik 3	Ponudnik 4	Ponudnik 5	Ponudnik 6
1 stabilnost/robustnost	30						
2 tehnološka naprednost	20						
1 orodja IV. generacije	10						
2 odprtost v Internet	10						
4 projekt	200	Ponudnik 1	Ponudnik 2	Ponudnik 3	Ponudnik 4	Ponudnik 5	Ponudnik 6
1 vrednost projekta	120						
1 začetna investicija	60						
uporabniške licence	10						
licence za sistemsko opremo	10						
strojna platforma	10						
komunikacijska platforma	10						
izvedba projekta	10						
izobraževanje	10						
2 TCO v 3 letih	60						
2 trajanje izvedbe	50						
6-9 mesecev	50						
9-12 mesecev	30						
12-18 mesecev	10						
3 kakovost izvedbe	30						

Opisan primer odločanja ima veliko vprašanj, ki bi jih lahko še dodali ali pa še bolj natančno razdelali po posameznem področju, vendar s tem primerom želim samo pokazati na kompleksnost takšne odločitve. Navkljub vsem naporom, da bi objektivno kvantificirali takšen kompleksen model odločanja, pridemo do temeljnih dilem takšnega načina razmišljanja in odločanja: ali ni takšen in tako zgrajen model odločanja kljub temu še vedno subjektiven? Odgovor je vsekakor pritrdilen! Namreč, sestavljamo ga ljudje, ki imamo svoja znanja, občutke, predpostavke, bojazni, (ne)naklonjenosti, zato je treba v celotno zgodbo vplesti še prvine dinamike. Današnje razmišljanje o nekem poslovnem izzivu je lahko čez nekaj časa popolnoma drugačno, kot danes. Seveda se lahko temu delno izognemo s skupinskim ocenjevanjem oziroma zbiranjem ocen več posameznikov ter posledičnim izločanjem preveč subjektivnih mnenj oziroma odklonov posameznika, kdorkoli že to je. Vendar pa temeljna zamisel ostaja in pomeni najboljši praktični približek za objektivno in kvantificirano odločanje. Torej, čemu sploh služijo takšni napor? Objektiviziranju in izločanju subjektivnih napak tako na ravni samostojnega odločanja kot v procesu zastopanja.

8.6. Študijski primer: odločanje o najboljšem partnerju

V podjetju, ki deluje v trgovski panogi smo ugotovili, da samo s svojimi zaposlenci, njihovo usposobljenostjo ter obstoječo opremo nezadostno pokrivamo potrebe čiščenja trgovin ter s težavo vzdržujemo trgovinski standard HACCP. Navkljub pomoči zunanjih izvajalcev je izvajana storitev domačih in nekoordinirana storitev zunanjih izvajalcev, neučinkovita, pogosto nepravočasna in ne pomaga k ohranjanju ugleda združbe.

Zato smo s projektno skupino pripravili interni razpis, s pomočjo katerega smo želeli poiskati zunanjega partnerja, ki bi prevzel neučinkovito izvajanje storitev zaposlenih ter obstoječih zunanjih izvajalcev, povečal raven storitev, koordiniral dejavnosti ter vzpostavil in zagotavljal ustrezne HACCP ter druge okoljske (ISO 14000) in procesne standarde (ISO 9001).

Projektna skupina je oblikovala štiri razpisne zahteve, ki bi jih moral izpolnjevati izbrani ponudnik: (i) kakovostno izvajanje storitev, (ii) prevzem odgovornosti za učinkovito (in uspešno) izvajanje storitev, (iii) vzpostavitev in zagotavljanje standarda HACCP in (iv) pridobitev spričevala partnerja skladno s predpisi (ISO 9001, ISO 14000).

Obveznim zahtevam smo dodali še pričakovanja podjetja naročnika: (v) izvajanje storitev v vseh živilskih enotah, (vi) prenos HACCP standardov tudi na neživilske enote, (vii) visoko vrednost storitve - boljša storitev (kot danes) za manj denarja, (viii) visoka odzivnost (dežurna služba).

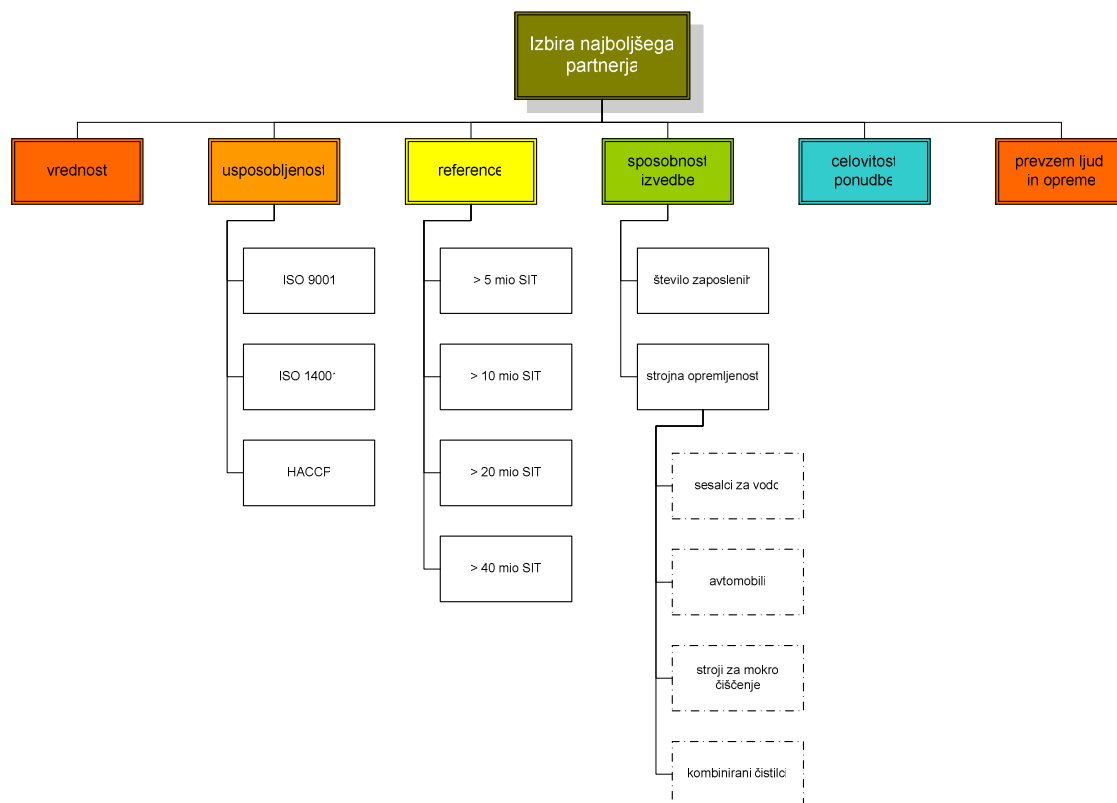
Ostala pričakovanja pa so bila: (ix) zmanjšanje notranjih stroškov, (x) prevzem interne službe (ljudi, opreme, sredstev), (xi) prevzem odgovornosti za razvoj (in spremljanje standardov).

Pred projektno skupino so bili izzivi in dileme, kako pridobiti ustrezne informacije za ocenjevanje in vrednotenje:

- Kako razviti sodila (kriterije) ocenjevanja?
- Kako oceniti ta sodila (kriterije)?
- Kako utežiti sodila (kriterije) vrednotenja?
- Kako povezati sodila (kriterije) v drevo kriterijev?
- Kako razviti različice odločitev (odločitvene različice)?
- Kako oceniti prednosti in stroške posameznih različic?
- Kako vrednotiti in medsebojno primerjati različice?

Projektna skupina je razvila nabor rešitev, s pomočjo katerih smo odgovorili na zgornje izzive: (i) razvili smo enoten vprašalnik za vse ponudnike, na podlagi katerega smo lahko naredili primerjalno analizo; (ii) od vsakega ponudnika smo zahtevali dokazila in pisne zaveze za navedene trditve v ponudbi, (iii) razvili smo sodila (kriterije) ocenjevanja oziroma vrednotenja kot diskretne elemente; (iv) sodilom (kriterijem) smo določili zaloge možnih vrednosti, jih (v) povezali v odločitveno drevo in (vi) sodila (kriterije) utežili skladno z našim tedanjim razumevanjem poslovnega izziva. (vii) Izdelali smo odločitveni model, ga vrednotili in preizkusili ugotovljene različice. (viii) Na koncu pa smo še izdelali zaključno analizo prednosti oziroma stroškov za zmagovalno različico.

Slika 92: Drevo sodil za izbiro najboljšega partnerja



Na podlagi izdelanega drevesa kriterijev (slika 106) smo izdelali vprašalnik, ki smo ga poslali možnim ponudnikom. Od njih smo zahtevali dokazila in pisne zahteve, zato da smo prispele ponudbe metodološko, ustrezno in objektivno razvrščali in vrednotili.

Iz drevesa sodil (kriterijev) smo naredili odločitveni model, kjer smo posamezna sodila (kriterije) najprej medsebojno utežili skladno z našim videnjem nujnosti oziroma pomebnosti. Ta model je bil za našo skupino in za ta primer v tedanjem obdobju optimalen (slika 108).

Slika 93: Odločitveni model za izbiro najboljšega partnerja

	kriteriji	točke	Ponudnik 1	Ponudnik 2	Ponudnik 3
1	vrednost	80			
2	usposobljenost	40			
	ISO 9001	10			
	ISO 14001	10			
	HACCP (OBR - 8)	20			
3	reference (OBR - 9)	40			
	nad 5 mio SIT/letno	5			
	nad 10 mio SIT/letno	10			
	nad 20 mio SIT/letno	10			
	nad 40 mio SIT/letno	15			
4	sposobnost izvedbe	30			
	število ljudi usposobljenih za generalna čiščenja (OBR - 1)	15			
	več kot 10	5			
	več kot 20	10			
	več kot 30	15			
	strojna opremljenost	15			
	število sesalcev za vodo (OBR - 3)	2			
	več kot 5	1			
	več kot 10	2			
	število avtomobilov (OBR - 2)	5			
	več kot 2	1			
	več kot 5	3			
	več kot 10	5			
	število strojev za mokro čiščenje (OBR - 4)	3			
	več kot 2	1			
	več kot 5	2			
	več kot 10	3			
	število kombiniranih čistilnih strojev (OBR - 5)	5			
	več kot 2	1			
	več kot 5	3			
	več kot 10	5			
5	celovitost ponudbe (OBR - 6)	10			
	dežurna služba	10			
	da	10			
	ne	0			
6	prevzem ljudi in opreme (OBR - 7)	50			
	da	50			
	ne	0			
	SKUPNO ŠTEVILO TOČK	250			

Če se spremeni katerakoli od navedenih sestavin zgoraj prikazanega odločitvenega modela (slika 108), bodisi (i) čas odločanja, (ii) odločevalci v skupini, (iii) vhodne informacije o stanju ali (iv) prispelih ponudbah, bi bil seveda odločitveni model lahko spremenjen. S tem bi bil spremenjen tudi sam način uteževanja in posledično tudi vrednotenja odločitvenih različic.

8.7. Študijski primer: odločanje o prihodnjih projektih

Odločitev o pričetku nekega projekta je videti morda preprosta, saj ravnateljstvo podjetja »samo pritrdi ali zanika«. Vendar so lahko posledice neustrezne ali nepravočasne odločitve daljnosežne: vključitev dodatnih lastniških sredstev, dodatna obremenitev ljudi in usmerjanje dragocenih prvin neke združbe v nek (pogosto negotov) projekt, pri katerem so vizija ali cilji nejasni, je lahko v posamičnih primerih tudi usodna za neko združbo, ki je takšno odločitev sprejela preveč lahkotno in nepremišljeno.

Zato je potrebno k izgradnji odločitvenega modela pristopiti sistematično in odgovorno. Koraki pri izgradnji odločitvenega modela, ki je primeren za reševanje kompleksne poslovne problematike, kot na primer preobrazbe podjetja, so naslednji:

- 1) ugotoviti dejansko stanje,
- 2) spoznati slabosti/nevarnosti/priložnosti (zatečenega stanja),
- 3) določiti listo možnih projektov oziroma načinov reševanja izboljšanja zatečenega stanja (razvoj odločitvenih različic),
- 4) utežiti projekte oziroma različice,
- 5) vrednotiti projekte,
- 6) sprejeti odločitev.

Slika 94: Model vzročnosti in posledičnosti: od analize stanja do odločitve

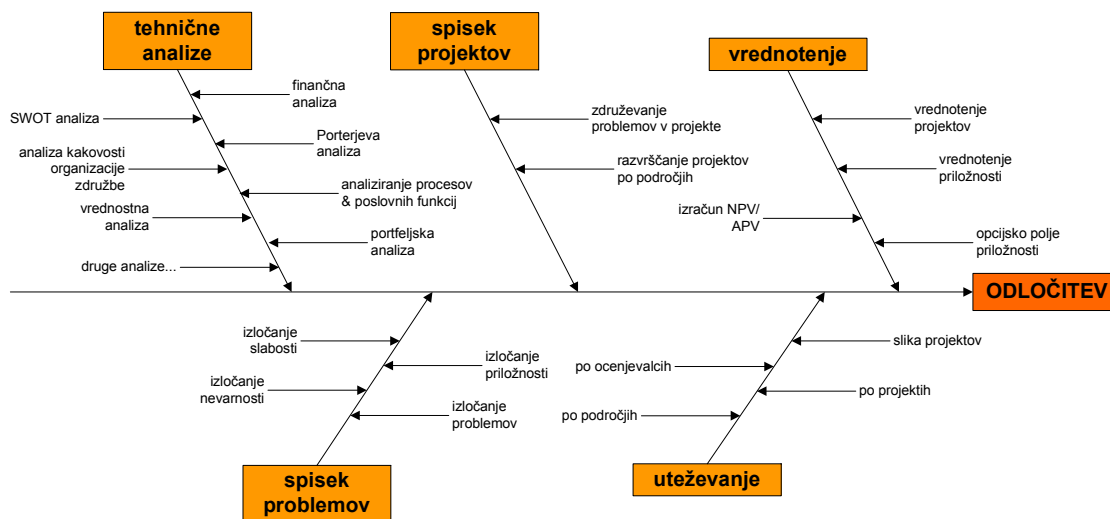


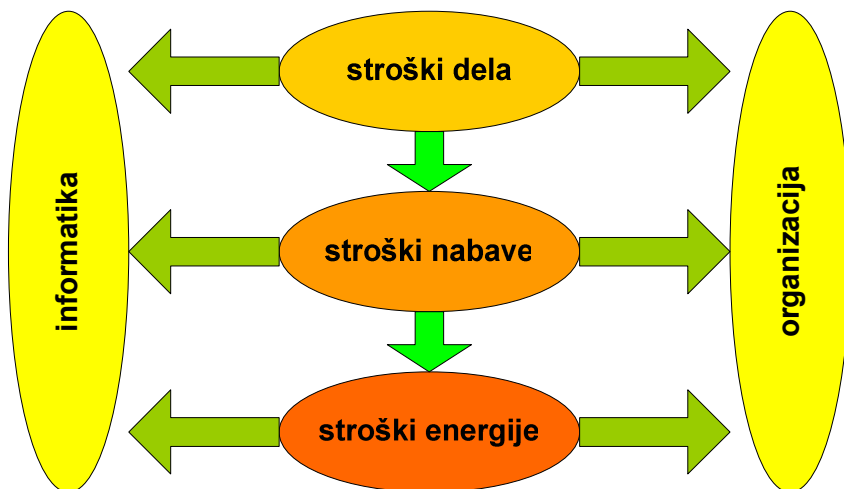
Diagram vzročnosti in posledičnosti prikazuje zaporedje zgoraj naštetih korakov ter izgradnjo odločitvenega modela (slika 109). Na prvi stopnji izgradnje odločitvenega modela, to je ugotavljanju dejanskega stanja oziroma izvajanju tehničnih analiz, so prikazane samo nekatere analize, ki so najpogostejše uporabljane v poslovnem svetu. Na tej stopnji bi lahko za posamezen poslovni izziv našli še številne druge analize, ki v zgornjem diagramu vzročnosti in posledičnosti niso prikazane. Vsaka združba mora zase pravilno opredeliti poslovni izziv ter izbrati tiste analize, ki so smiselne in ekonomsko upravičene. V nasprotnem primeru se lahko možni projekti izjalovijo že na tej stopnji oziroma se soočijo s težavami analiziranja v prevelikih podrobnostih, ki ne pripomorejo k hitrejši in/ali bolj kakovostni odločitvi (angl. *Paralysis through Analysis* oziroma paraliza skozi analizo).

Cilji posamične stopnje v zgoraj prikazanem modelu vzročnosti in posledičnosti od analize stanja do odločitve so:

- 1) analizirati poslovni izziv,
- 2) ugotoviti vzroke in posledice za nastalo stanje,
- 3) izdelati portfelj možnih rešitev,
- 4) rešitve pravilno oceniti,
- 5) maksimizirati⁹¹ naložbe v projekte.

V hotelski panogi smo bili soočeni z izzivom povečanja notranje učinkovitosti združbe⁹². Projektna skupina je morala izdelati predlog projektov za (i) zmanjšanje stroškov dela, (ii) zmanjšanje stroškov nabave in (iii) zmanjšanje stroškov energije. Zaključek projektne naloge pa je bila še pomoč projektni skupini in upravi hotelskega podjetja pri sprejemanju odločitve za najbolj smiselne projekte, ki bodo imeli najhitreje največji učinek glede na vložena sredstva in porabljen čas. Izbrane projekte je bilo potrebno za konec še pravilno razvrstiti (slika 110).

Slika 95: Slika projektov povečanja učinkovitosti v hotelskem podjetju



Že v uvodni stopnji je postalo jasno, da so zgornji trije projektni cilji, na osnovi katerih se je projekt pričel, samo posledica različnih vzrokov, ki nastanejo v drugih, bolj zgodnjih stopnjah strateškega načrtovanja in izvedbenega delovanja podjetja. Dejanski vzroki za previsoke stroške so bili (i) neustrezno zasnovana in nepravilno izvajana informacijska strategija, (ii) neustrezna organizacijska sestava, (iii) neučinkovito poslovanje na različnih organizacijskih ravneh ter (iv) nezadostno motiviranje zaposlenecv v združbi. Na te vzroke podjetje do tedaj ni znalo oziroma ni zmoglo celostno vplivati in zaradi njih podjetje ni poslovalo dovolj uspešno.

⁹¹ Maksimiziranje investicij v projekte pomeni najboljšo možno izrabo časa, opreme, denarja ter znanja in izkušenj (podjetja in njegovih zaposlenecv). V današnjem poslovnem svetu zmagujejo tiste združbe, ki so najbolj učinkovite pri izrabi prvin (lastnih virov) in so v tem izvajanju najhitrejše.

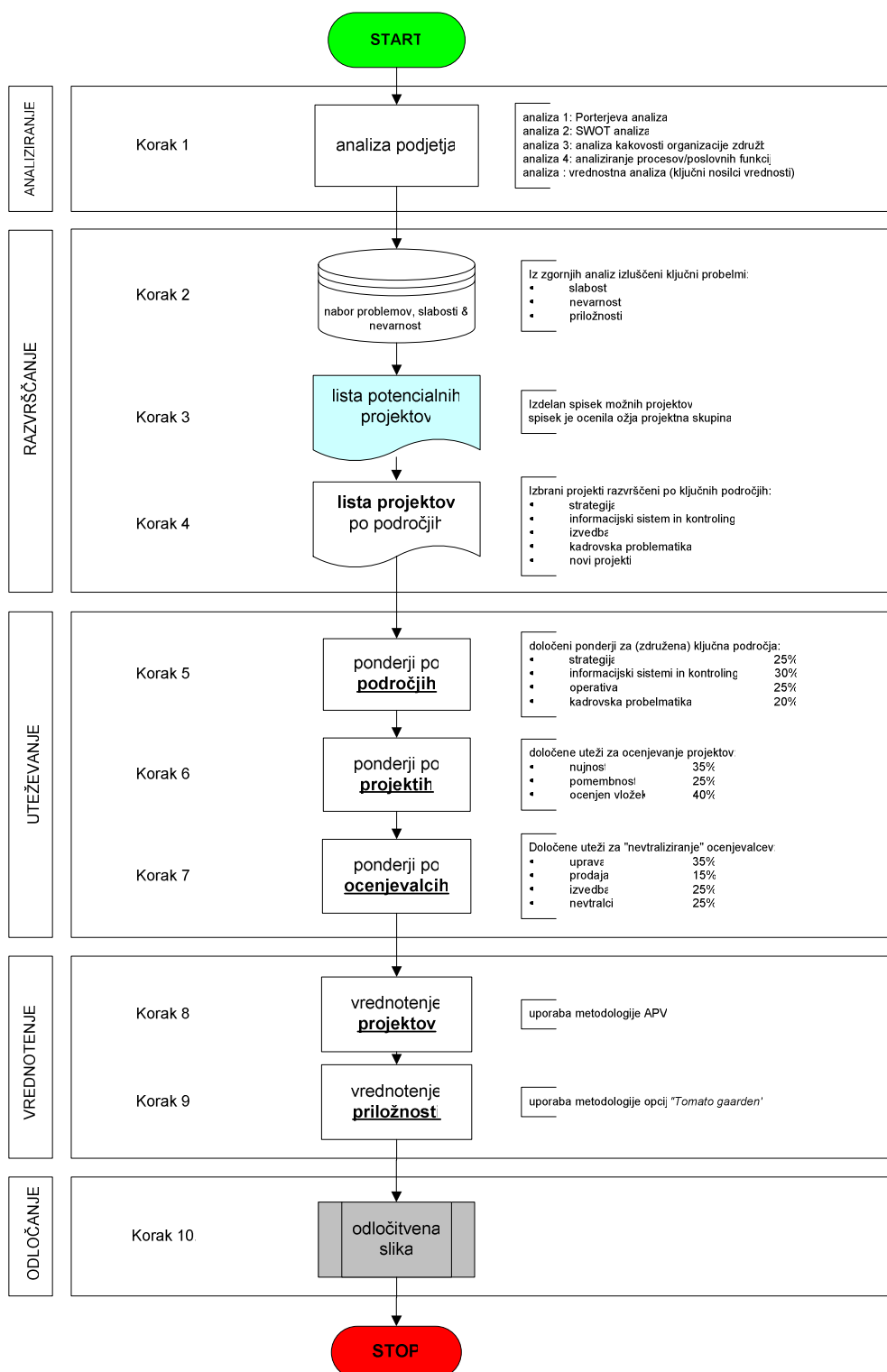
⁹² Projekt kakovost organizacije Hoteli Bernardin, STEMBERGER, 2000.

S pomočjo tehničnih analiz (Porterjeva analiza 5 sil, SWOT analiza podjetja, analiza kakovosti združbe združbe, analiziranje procesov/poslovnih funkcij in analiziranje ključnih nosilcev vrednosti) je projektna skupina natančno spoznala stanje v opazovani združbi in si ustvarila objektivno sliko stanja. Na tak način smo prišli do nabora problemov, slabosti in nevarnosti, ki prežijo na podjetje, kot tudi do spiska obstoječih priložnosti, ki jih mora podjetje izkoristiti za povečanje učinkovitosti, tekmovalnosti in zagotavljanje povečevanja vrednosti lastnikov podjetja.

V poglavju analiziranje stanja podrobneje opisujem možna analitična orodja, s pomočjo katerih ugotavljamo dejansko stanje podjetja. Iz nabora slabosti, nevarnosti in priložnosti smo izdelali spisek možnih projektov ter jih razvrstili po področjih (poslovnih funkcijah). V naslednjem koraku smo listo projektov uteževali po (i) področjih, (ii) projektih in (iii) ocenjevalcih. Nadaljevali smo z vrednotenjem projektov oziroma vrednotenjem priložnosti ter prikazali priložnosti (izbrane projekte) v izbirnem polju priložnosti, kar je bil končni učinek prve stopnje našega projekta in pomoč upravi podjetja oziroma projektni skupini za odločitev o nadaljnjih projektih.

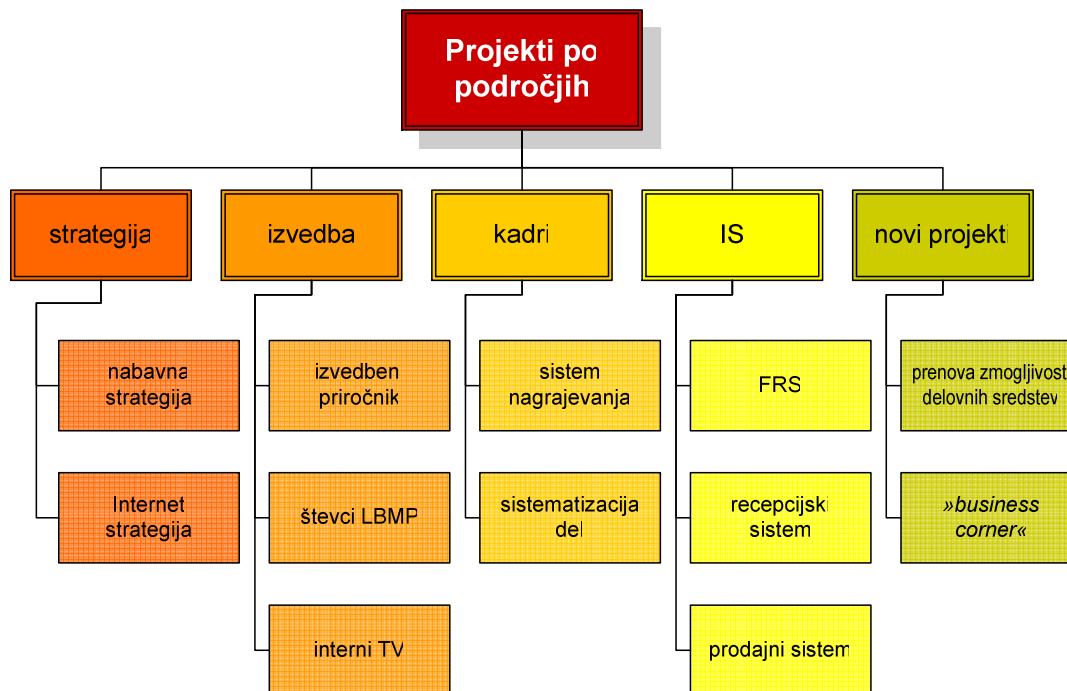
Za potrebe tega projekta sem razvil 5 stopenjski odločitveni model, ki je prikazan v nadaljevanju (slika 112). Prikazani odločitveni model, s pomočjo katerega določamo, razvrščamo in se odločamo za projekte preobazbe podjetja, se je z ustreznimi prilagoditvami izkazal za uporabnega tudi v drugih svetovalnih projektih.

Slika 96: 5-stopenjski odločitveni model



Nabor možnih projektov smo najprej »prečistili«, tako da smo prišli do obvladljivega števila določljivih projektov. Ta stopnja je nujna predpriprava za nadaljnje ocenjevanje in vrednotenje projektov. V drugi stopnji, to je v stopnji razvrščanja, pride do prvega odločitvenega procesa, ko (i) skušamo oblikovati oprijemljive (konkretne) projekte, ki obravnavajo in rešujejo nastalo situacijo in (ii) ko izbrane projekte razvrščamo po tematskih področjih. V ožji projektni skupini, sestavljeni iz funkcijskih specialistov ter ključnih lastnikov procesov, smo skupno izločali ter določali možne projekte. Učinek te stopnje je organigram projektov (slika 114):

Slika 97: Organigram projektov⁹³



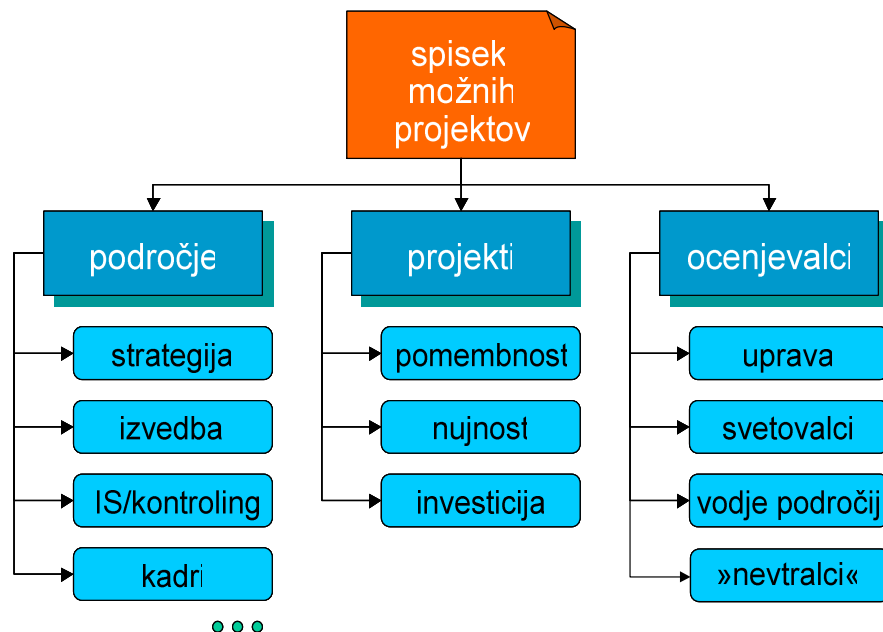
Stopnja uteževanja:

V tej stopnji smo želeli izdelati sliko projektov, ki predstavlja »prvi celostni pogled« na problematiko podjetja ter s tem tudi prvi korak pri pomoči upravi podjetja k bolj kakovostnemu in hitrejšemu odločanju. V ta namen smo sestavili:

- drevo sodil za ocenjevanje projektov,
- določili zalogo vrednosti,
- izdelali funkcijo koristnosti ter
- dobili sliko odločanja o projektih (slika 118).

⁹³ V organigramu projektov so uporabljane kratice (projektov), ki so posebnost tega svetovalnega projekta.

Slika 98: Drevo sodil



Stopnja uteževanja je sestavljena iz treh korakov: (i) korak 5: uteževanje po področjih; (ii) korak 6: uteževanje po projektih in (iii) korak 7: uteževanje po ocenjevalcih (slika 116).

Korak 5: uteževanje po področjih

Posameznim področjem smo dali naslednje uteži:

- strategija 25%,
- informacijski sistem 30%,
- izvedba 25%,
- kadrovska problematika 20%.

Iz ocenjevanja smo izpustili kategorijo »Novi projekti«, ker sta v njej vključena dva, naložbeno zelo različna projekta. Projekt prenove hotelskih zmogljivosti je bil naložbeno tako velik in zahteven projekt, da smo ga izločili iz ocenjevanja (ker bi pokvaril razmerja do drugih projektov). Istočasno pa je bil to projekt, o katerem se projektna skupina ni odločala, ker je bila odločitev o projektu sprejeta še pred pričetkom dela projektne skupine. Tako je bil edini projekt v tej kategoriji, »business corner⁹⁴«, umeščen med druge projekte v kategoriji izvedba.

Korak 6: uteževanje po projektih

Projekte ocenjujemo z vidika (i) pomembnosti, (ii) nujnosti in (iii) velikosti naložbe. Samo zadnja ocena, naložba, je enolično določljiva in objektivna, prvi dve pa sta delno subjektivni (»mehki dejavniki«). »Pomembnost« lahko objektiviziramo, če znamo oceniti strateško-finančni vidik oziroma koliko denarja bo zaradi uspešnega projekta privarčevanega v prihodnosti, kako se bo ugled podjetja povečal, koliko dodatnega denarnega toka bo ustvarjenega zaradi novo nastale zmožnosti podjetja itn. »Nujnost« obravnava taktično-finančni vidik. S tem dejavnikom ocenimo preprečen odliv sredstev v dnevnem poslovanju oziroma povečanje učinkovitosti izvedbe.

⁹⁴ »Business corner« je bila interna oznaka za projekt, s katerim smo želeli opremiti del hotela z informacijsko tehnologijo za poslovne, a tudi zasebne potrebe hotelskih gostov (računalnik, tiskalnik, telefax naprava, priključek na internet, telefon, fotokopirni stroj).

Zgornjim značilnostim smo dali naslednjo zalogo vrednosti:

POMEMBNOST od 1 do 5 (strateško-finančni vidik):

lastnost pomembnosti opisuje, kateri projekt bo s strateško-finančnega vidika v bližnji prihodnosti (nekaj mesecev) bodisi (i) privarčeval največ denarja ali/in (ii) ustvaril pogoje za največji dobiček ter/ali (iii) pomagal podjetju ustvariti ali ohranjati najboljšo podobo na trgu (image). Ocena 5 pomeni največji prihranek v prihodnosti oziroma največji možni prihranek ali najboljša podoba v javnosti.

NUJNOST od 1 do 5 (izvedbeno-finančni vidik):

lastnost nujnosti opisuje, kateri projekt iz izvedbeno-finančnega vidika danes izgublja največ denarja (ker projekt še ni pričel oziroma zaživel). Ocena 5 pomeni trenutno največjo izgubo denarja.

NALOŽBA od 1 do 5 (finančni vidik)

lastnost naložbe opisuje finančno zahtevnost projektov. »Dogovorjena lestvica« ocenjevanja je bila: (i) ocena 5 je naložba do 500.000 SIT; (ii) ocena 4 je naložba do 1.000.000 SIT; (iii) ocena 3 je naložba do 2.000.000 SIT; (iv) ocena 2 je naložba do 5.000.000 SIT; (v) ocena 1 je naložba nad 5.000.000 SIT oziroma finančno najzahtevnejši projekt.

Korak 7: uteževanje po ocenjevalcih

Subjektivnost ocenjevanja ocenjevalcev smo skušali zmanjšati oziroma izničiti. Ocenjevalci so prihajali iz različnih (funkcijskih) področij, z različno izobrazbo, izkušnjami, znanjem ter pristojnostjo in so tako hote ali nehotе obremenjeno oziroma subjektivno ocenjevali posamezno področje

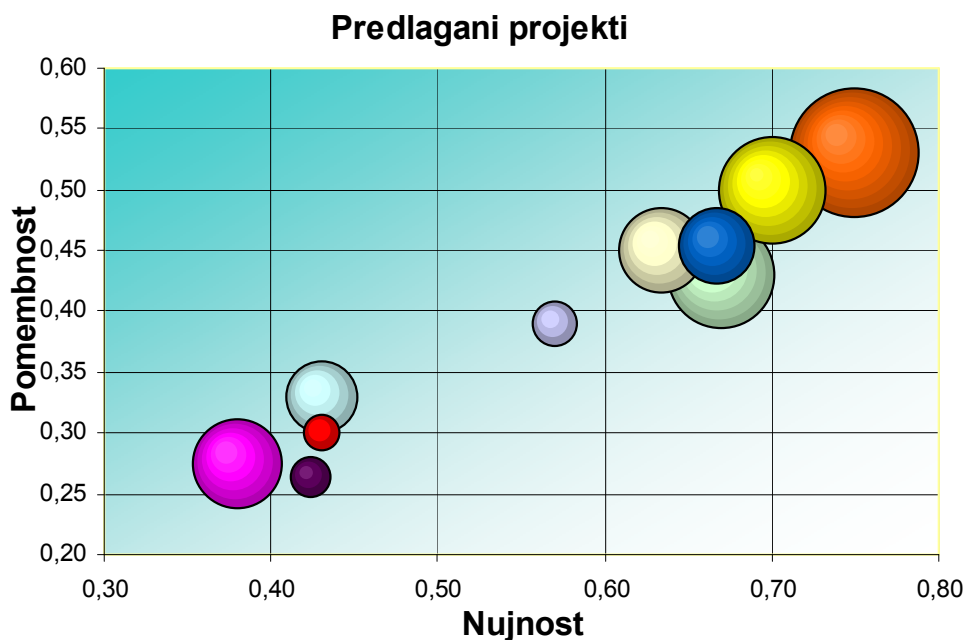
- (i) glede na to, kako bi bilo njihovo delo pozitivno/negativno »prizadeto« z vpeljavo posameznega projekta,
- (ii) kako bi bilo ocenjeno njihovo dosedanje delo oziroma uspešnost njihovega dela,
- (iii) njihovo poznavanje oziroma razumevanje posledic odločitev,
- (iv) številčne prisotnosti posamezne »interesne skupine« ter
- (v) ocenjevalčevo sposobnost uspešne uvedbe in posredovanja projekta projektni skupini.

Zato se je ožja projektna skupina odločila za naslednje uteži: (i) uprava 35%, (ii) prodaja 15%, (iii) izvedba 25% in (iv) »nevtalci« 25%.

V skupini »nevtalci« smo bili člani projektne skupine izvajalca projekta, vodja informatike pri naročniku (zunanji pogodbeni, vendar dolgoročni izvajalec) ter vodja projektne skupine na strani naročnika (kontroling). Področja so specifična in odvisna od dejavnosti podjetja, tako da je izbor prvin v kategoriji »področje« odvisen predvsem od možnih učinkov projekta znotraj podjetja.

Učinek skupinskega vrednotenja in ocenjevanja projektov je prikazan v odločitveni sliki projektov, kjer so razvrščeni projekti po nujnosti in pomembnosti (slika 99).

Slika 100: Odločitvena slika projektov – predlagani nujni in pomembni projekti



Na osi X je prikazana nujnost oziroma taktično-finančni vidik, na osi Y je prikazana pomembnost oziroma strateško-finančni vidik projekta (slika 118). Velikost kroga pa označuje velikost naložbe. Na tej stopnji se je že mogoče dovolj dobro odločati o projektih. Bolj ko je projekt pomemben in nujen hkrati, bolj se nahaja v desni zgornji četrtini polja uteževanja. In manjši kot je krog, manjša je naložba, tako da se lahko z manjšo stopnjo tveganja odločimo za projekt, ki predstavlja manjši naložbeni zalogaj ter ima možnost doseči največje strateško-taktične učinke.

8.8. Vrednotenje projektov

Vrednotenje projektov je zahtevno poglavje, ki zasluži širše in poglobljeno obravnavanje, kot pa je samo naštevande tehnik vrednotenja⁹⁵. Projekte lahko vrednotimo na več načinov oziroma z več finančnimi orodji, npr. (i) ROI (angl. *Return On Investment* oziroma donos naložbe), (ii) ROA (angl. *Return on Assets* oziroma donos na sredstva), (iii) IRR (angl. *Internal Rate of Return* oziroma notranja stopnja donosnosti), (iv) analiza povračila naložbe (angl. *Payback analysis*), (v) NPV (angl. *Net Present Value* oziroma neto sedanja vrednost), (vi) APV (angl. *Adjusted Present Value* oziroma popravljen sedanja vrednost) itn.

Eno najboljših in zato tudi eno najpogostejše uporabljanih orodij za vrednotenje projektov je metoda z uporabo NPV (neto oziroma čista sedanja vrednost) ter razobrestovanjem pričakovanih denarnih tokov.

Prva slabost vrednotenja naložbenih projektov z metodo NPV je, da je treba oceniti denarni tok iz naložbe v projekt ter slednjo ustrezno pretvoriti v vrednost denarja na dan vrednotenja (razobrestenje). Ta tehnika vrednotenja torej predpostavlja, da vlagamo v projekte, ki bodo neposredno ustvarjali »statične denarne tokove« v prihodnosti. Vsi projekti ne ustvarjajo statičnih denarnih tokov, njihove posredne prispevke pa je težko ali skoraj nemogoče oceniti z denarnim tokom (npr. prenova celostne grafične podobe ali prenova IS). Strategija je vse prej kot pa preprost seštevek statičnih denarnih tokov iz naslova naložbenih projektov; ker je dinamika sprememb velika in je spremembe vedno težje napovedovati, je zelo težko tudi napovedovati statične denarne tokove. Druga slabost je, da je ta metodologija neustrezna za projekte z visoko stopnjo negotovosti; v to kategorijo zanesljivo spadajo tudi projekti IT. Tretja slabost te tehnike pa je, da vsak projekt obravnava kot »enkratno priložnost«. Če je v danem trenutku $NPV \leq 0$, potem se za ta projekt ne odločimo, ne glede na to, da bo glede na izkušnje, intuicijo ali pa na osnovi drugih notranjih ali zunanjih informacij projekt lahko postal čez čas »pozitiven«.

V primeru odločanja za projekte na področju IT je položaj še toliko bolj nejasen, saj gre za dolgoročne projekte, ki vplivajo na notranjo učinkovitost ter na ustvarjanje novih priložnosti. Za oceno gospodarnosti IT projektov je potrebno upoštevati oprijemljive in neoprijemljive stroške ter prednosti. Oprijemljive prednosti so neposredni prihranki, npr. materialnih stroškov in stroškov dela. Te prednosti lahko tudi ocenimo kot zmanjšan negativni denarni tok (npr. manjši režijski in neposredni izvedbeni stroški). Težko pa je oceniti prednosti, ki izvirajo iz narave ustvarjanja novih priložnosti: (i) hitrejša in pravilnejša odločanja, (ii) pravočasne in točnejše informacije, (iii) bolj pregledno poslovanje, (iv) boljše načrtovanje, (v) povečano zadovoljstvo zaposlencev in/ali kupcev, (vi) sproščena ustvarjalnost.

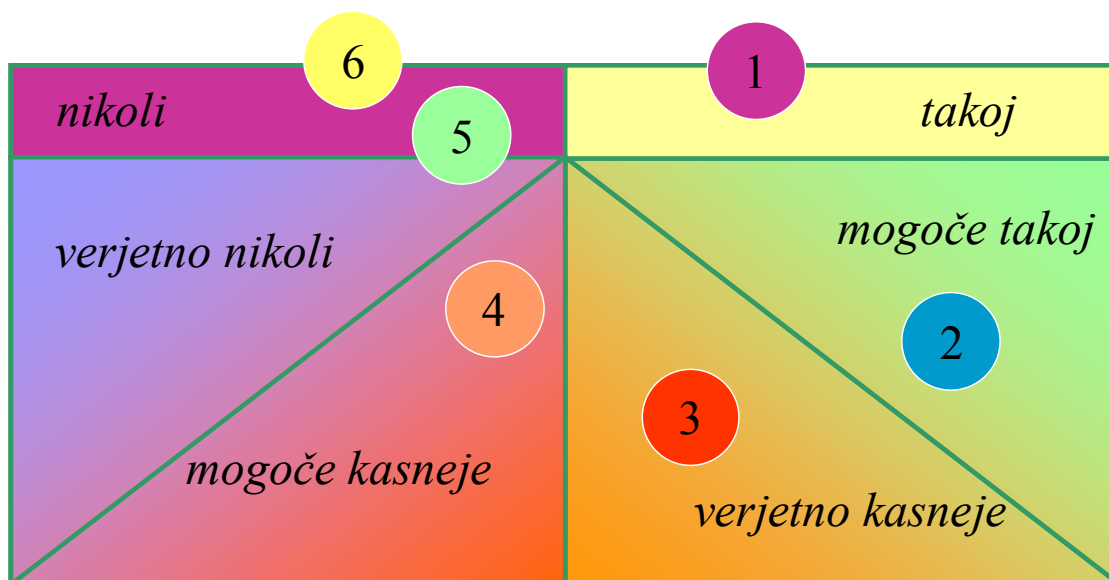
Naložba v npr. IT je tako bolj naložba v poslovne priložnosti kot pa v projekt, ki bo ustvarjal pozitivni denarni tok. Naložba v priložnost pa se obravnava drugače kot pa naložba v »klasični« projekt, ki bo ustvarjal nov denarni tok. Poslovna strategija, ki je grajena na priložnostih, je bolj podobna zaporedju izbir (možnosti oziroma priložnosti) kot pa zaporedju statičnih denarnih tokov. Priložnosti pa se vrednoti drugače, saj je treba upoštevati tudi (i) možnosti prelaganja (preložitve) odločitve, (ii) sprememb odločitve, (iii) prilagajanja odločitve, (iv) spremenljivosti okolja, česar metodologija izračuna statičnih denarnih tokov ne obravnava dovolj natančno.

⁹⁵ What's it worth? A general manager's guide to valuation, LUEHRMAN, 1997.

Zgoraj opisane slabosti metodologije NPV v dinamičnem, nezanesljivem okolju, kjer se je potrebno nenehno prilagajati, premosti metodologija strateških izbir, ki obravnava tudi druge možnosti, ki jih NPV izpušča ($NPV \leq 0$ (trenutno)). Ključna prednost te metodologije je (i) prilagajanje nastalim poslovnim razmeram, (ii) časovno preložitev oziroma odložitev opcij (začasna ali popolna zaustavitev projektov) in (iii) upoštevanje negotovosti (zaustavitev projekta in čakanje na ugodne okoliščine za nadaljevanje projekta)^{96,97}.

Projekte, ki smo jih določili s pomočjo opisane 5-stopenjske metodologije v prvih treh korakih (analiza, razvrščanje in uteževanje), uvrstimo v izbirni prostor, kjer upoštevamo tudi čas čakanja oziroma odloga naložbe ali pa celo zaustavitve naložbe. Izbirni prostor določata dve razsežnosti: (i) indeks donosnosti in (ii) kumulativna spremenljivost. Prvo razsežnost, os X, določa razmerje med vrednostjo projekta in izdatki (NPV_q), druga razsežnost, os Y, pa meri negotovost s pomočjo ocene verjetnosti uspeha projekta v trenutku, ko se je treba odločiti za izvršitev določenega projekta (to razsežnost določata čas odloga in tveganje). Izbirni prostor ima 6 polj: (1) takoj, (2) mogoče takoj, (3) verjetno kasneje, (4) mogoče kasneje, (5) verjetno nikoli in (6) nikoli. Projekte umestimo v izbirni prostor in dobljena slika je lahko podobna sliki spodaj (slika 120):

Slika 101: Izbirni prostor projektov



Vir: prirejeno po Harvard Business Review

Metoda NPV omogoča samo 2 polji, izvedi naložbo takoj ali pa naložbe ne izvedi. Na tak način ta metoda izloči nekatere projekte, ki bi ob določenih pogojih (časovne in/ali vsebinske spremenljivosti) imeli možnost uspeha, na primer pravi trenutek pričetka projekta, ali sproščena sredstva in ljudje zaradi dokončanja drugega projekta, druge novo nastale okoliščine itn.

S primernim razmislekom in poznavanjem trenutnih razmer, tako znotraj podjetja, kot znotraj panoge, uvrstimo predlagane projekte v izbirni prostor glede na trenutne (ali pričakovane) razmere. Na tak način dobimo zgornjo sliko (slika 120), ki je podlaga za še bolj natančno in kakovostno odločanje o projektih.

⁹⁶ Strategy as a Portfolio of Real Options, LUEHRMAN, 1998.

⁹⁷ Strategy as Options of the Future, WILLIAMSON, 1999.

8.9. Povzetek

Za kakovostno odločanje o poslovnih izzivih v dinamičnem okolju je potrebna celostna trenutna slika. S pomočjo projektnega pristopa lahko zgradimo model odločanja, ki temelji na sistematičnem zajemu in analiziranju podatkov, razvrščanju informacij, preurejanju le-teh v smiselne projekte, ocenjevanju oziroma uteževanju projektov ter vrednotenju projektov⁹⁸. S pravilnim umeščanjem projektov v izbirni prostor dobimo celostno trenutno sliko, ki je osnova za kakovostno odločanje o uporabi dragocenih prvin ljudi, znanja, opreme in sredstev lastnika za izvedbo projektov.

Za dobro odločanje danes niso dovolj samo vrednostno izraženi kazalci in kazalniki. Tudi ne zadoščajo več samo izkušnje ali intuicija ravnateljstva (*“guesstimating”*⁹⁹). Poslovne izzive je potrebno pravilno umestiti v čas in prostor ter oceniti dejavnike tveganja in spremenljivosti. Nastalo »statično« slika je potrebno opazovati v pravilno izbranih časovnih presledkih in upoštevati oziroma vgrajevati spremembe okolja in časa v naš »statični odločitveni model«. Na tak način lahko uspešno sledimo dinamičnemu spreminjanju okolja. V odločitveni model pa ostaja vgrajena nedoločljivost prihodnosti ter s tem povezana določena mera tveganja. Poslovanje je zato bilo in ostaja tvegano. Vendar imajo bolje obveščeni večje možnosti uspeha! Seveda, če se znajo hitro odločiti na podlagi pravilno zgrajenega (in trenutno veljavnega) modela odločanja in če znajo svoje odločitve tudi izpeljati tako, kot so si zamislili.

8.10. V razmislek

Prava informacija, pravočasno, pravemu človeku! In odločitev bo prava.

Vendar pa zgornja teza zamegljuje potek procesa odločanja ter zavaja v razmišljanju, kako se današnji ravnatelji dejansko odločajo. V preteklosti so bile informacije redkost, danes pa je težava v poplavi informacij poiskati prave informacije ter se na osnovi le-teh tudi »pravilno« odločati. S porastom informacij pa se kakovost našega razumevanja ni bistveno spremenila ali izboljšala. Ponazoritev: »Povečala se je samo količina sena, v katerem pa še naprej iščemo enako veliko iglo«. »Šum zaradi količine informacij postaja samo bolj intenziven; še vedno pa je potrebno poiskati pravi signal«.

Dodatna težava pa leži v dejstvu, da za dobro odločanje potrebujemo prave, kakovostne informacije, pravočasno. Ker temu pogosto ni tako, nastopi fenomen, ki ga v svetu informatike imenujejo GIGO (angl. *Garbage In, Garbage Out* oziroma smeti noter, smeti ven). Ko gre zgolj za tehnične (kvantitativne) prvine odločanja, je ta težava manjša; kakovost vhodnih podatkov je mogoče razmeroma enostavno izboljšati v primerjavi z bolj »mehkimi« podatki, kjer pridejo do izraza kvalitativne ocene, izkušnje, razumevanje razmer, sposobnost videnja »velike slike«, intuicija, modrost. Primer: zamislite si, da želite odpreti podružnico podjetja v tujini. Tržna raziskava izbranega svetovalnega podjetja trdi, da je možnost rasti na tem trgu 30%, tekmovalna združba pa meni, da je največja možnost rasti 15%. Lokalno gradbeno podjetje meni, da bodo stroški izgradnje infrastrukture znotraj predlaganega predračuna, v matičnem podjetju pa menijo, da v ponudbi ni vgrajenih skritih stroškov (razna dovoljenja, podkupnine, zaostanki, rezerva, tveganje itn.). Pravniki si niso enotni, saj ena

⁹⁸ Knowledge-based portfolio analysis for project evaluation, BOHANEK, RAJKOVIČ et. al, 1995.

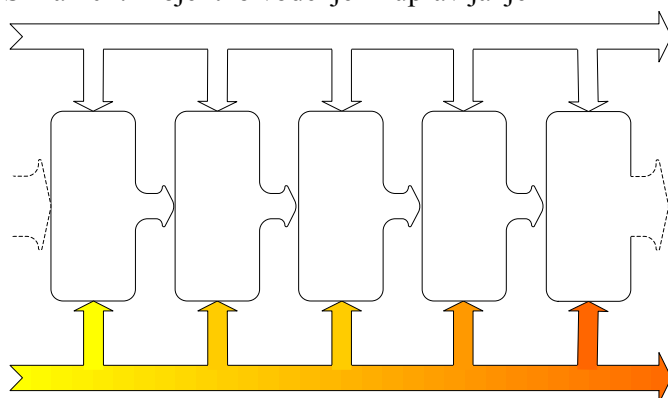
⁹⁹ »*Guesstimating*« je nova angleška »skovanka«, ki je sestavljena iz besed »*guessing*« (ugibati) in »*estimating*« (ocenjevati); dejansko ta beseda pomeni »informirano ugibati«.

skupina meni, da proizvoda ne bo mogoče tržiti, če ne bo vgrajeno X% domačega dela, druga meni, da se je mogoče ukrepu domačih oblasti izogniti, tretja meni, da proizvoda ne bo mogoče patentirati pod istim imenom kot na domačem trgu... Direktor tehnične izvedbe meni, da potrebuje za vzpostavitev »delovne platforme« ustrezno opremo in informacijsko infrastrukturo ter s tem posledično ustrezno izobražene zaposlence. Za to potrebuje vsaj 18 mesecev; krajevna podjetja pa zagotavljajo, da je možno kupiti in vgraditi opremo, vpeljati informacijski sistem ter usposobiti nove zaposlence znotraj 12 mesecev.

Komu torej verjeti? Katere informacije, analize in poslovne simulacije oziroma projektni načrti naj bodo osnova za odločanje?

9. Projektno vodenje in upravljanje: spremembe in projektni management

Slika 102: Projektno vodenje in upravljanje



Poslovno okolje se dinamično spreminja. Hitreje, bolj izrazito in z večjimi učinki, kot pa kadarkoli do sedaj v sodobni zgodovini. **Vzroki** tem spremembam so globalizacija in s tem povezana povečana inovativna in prodajna dejavnost tekmecev tako znotraj kot zunaj panoge (diverzifikacija vstopajočih in drugih možnih tekmecev) ter pospešen razvoj in vpeljava tehnoloških novosti. Tržne niše postajajo vedno

manjše, kupci vedno bolj osveščeni in zahtevni: proizvode in/ali storitve zahtevajo hitreje, ceneje in predvsem vedno bolj prilagojene njihovim (trenutnim) potrebam. Internet in razvoj informacijskih tehnologij sta trge zbližala, zmanjšala transakcijske stroške poslovanja, z vpeljavo povezanih poslovno informacijskih rešitev pa povečala standardizacijo poslovanja ter zmanjšala razlike v načinu poslovanja med posameznimi podjetji. Poslovanje je postalo bolj transparentno, tekmovalne razlike so se zmanjšale. Kupci (in zaposleni) vedno lažje in bolj enostavno prehajajo med posameznimi tekmeci. Vse omenjeno je **krog** (zunanjih in notranjih) **sprememb**, ki jim je posamezno podjetje podvrženo, samo še **pospešilo**.

Podjetja morajo natančno **premisлити svojo strategijo** in še enkrat **preučiti svoj položaj v verigi vrednosti**. **Kaj opravičuje njihov obstoj**, kakšno **tekmovalno prednost** še imajo, do kdaj? Večina zgoraj opisanih učinkov zmanjšuje in razvodenjajo tekmovalno prednost posameznega podjetja, ki mora **iskati nove načine ubranitve svoje tekmovalne prednosti**. Ta pa je lahko: (i) **delati nekaj drugega**, (ii) **delati nekaj enakega, vendar drugje** in (iii) **delati nekaj enakega, vendar na drugačen način**. To pa zahteva veliko (i) prožnost združbe (in njenih posameznikov), (ii) večjo hitrost prilagajanja združbe (projekti preobrazbe podjetja) kot pa njenih tekmecev ter (iii) povečanje ustvarjalnosti in inovativnosti (razvoj novih proizvodov in storitev, inovativni procesi in poslovni modeli).

Življenjski lok (angl. "PLC" ali *Product Life Cycle* oziroma življenjski lok (npr. izdelka)) panoge se je skrajšal in podjetja morajo hitreje »potovati« skozi posamezne stopnje življenjskega cikla v panogi. Te stopnje so: (i) odprtje panoge, (ii) rast panoge, (iii) osredotočenost panoge in (iv) ravnotežje v panogi. Razumevanje trenutne pozicije podjetja znotraj neke panoge v omenjenem konsolidacijskem ciklu panoge mora biti sestavni del

dolgoročnega strateškega načrta vsakega podjetja. Vsaka od štirih stopenj konsolidacijskega cikla ima svoje značilnosti, zakonitosti in zahtevane poslovne usmeritve. Glede na položaj podjetja oziroma posamezne panoge v življenjskem ciklu si morajo podjetja izbirati primerno strategijo prilagajanja glede na trenutni položaj tako podjetja kot panoge v življenjskem ciklu¹⁰⁰.

Na podlagi položaja podjetja glede na življenjski lok v panogi ter z ozirom na obstoječe in tudi možne nove tekmece mora podjetje **določiti projekte prestrukturiranja**, ki omogočajo preživetje podjetja na dolgi rok^{101,102}.

Porterjev model 5 sil, ki delujejo na posamezno podjetje, lahko pogledamo tudi iz vidika učinkovanja Interneta oziroma informacijskih tehnologij na posamezno podjetje¹⁰³ (slika 123). Ravno **informacijska tehnologija** je v zadnjem desetletju najbolj **vplivala na tekmovalnost panoge in tekmecev v panogi**. Teh pet sil so: (i) pogajalska moč dobaviteljev, (ii) pogajalska moč kupcev, (iii) nevarnost vstopa novih tekmecev v panogo, (iv) nevarnost nadomestkov za izdelke in storitve v panogi in (v) tekmeči v panogi; dodatna sila pa je (vi) vpliv okolja na panogo (država, zakonodaja, okoljevarstveniki, sindikati, sosede, drugo). Tehnološke spremembe, Internet in razvoj informatike so povzročili, da se morajo **podjetja hitreje in odločneje prilagajati novo nastalemu stanju** – (i) dohitevati in prehitevati tekmece v panogi, (ii) dvigovati ovire vstopa v panogo, (iii) ustvarjati družinske odnose z dobavitelji in kupci, (iv) biti bolj inovativni in ustvarjalni (kot tekmeči) ter (v) skupaj s kupci načrtovati in izdelovati izdelke in/ali izvajati takšne storitve, ki kupcu pomagajo zadovoljevati njegove potrebe oziroma potrebe njegovih kupcev ter (vi) pomagati izpolnjevati njegovo organizacijsko vizijo in njegove strateške cilje.

Slika 103: Vpliv Interneta na tekmovalnost podjetij v panogi



Vsaka izmed sil ima določene **posledice na spremembo ravni tekmovalnosti podjetja**. Slednje lahko podjetje uporabi bodisi v svojo korist ali pa se mora ustrezno prilagoditi novo

¹⁰⁰ Glej poglavje o tehničnih analizah, življenjski lok branže. **Error! Main Document Only.**

¹⁰¹ The definitive guide to Project Management, NOKES, et al., 2003.

¹⁰² The Project Manager as Change Agent, TURNER, et al., 1996.

¹⁰³ Strategy and the Internet, PORTER, 2001.

nastali situaciji. V vsakem primeru **nabor projektov preobrazbe podjetja** lahko na novo umesti podjetje znotraj panoge in pomaga povečati tekmovalnost podjetja.

Pogled v samo **tekmovalnost podjetja** pa lahko dobimo z **vsebinsko oceno položaja proizvodov in storitev** glede na stopnjo razvitosti poslovnih procesov znotraj podjetja in deleža stroškov dela v strukturi proizvodov/storitev.

Na vodoravni osi so razporejene stopnje izvedbene učinkovitosti podjetja, gledane z vidika notranjih procesov, podprtih z informacijsko tehnologijo in drugo tehnologijo oziroma opremo v podjetju. Na navpični osi je proizvod ali storitev podjetja umešča glede na relativni delež dodane vrednosti oziroma strošek delovne sile v strukturi stroškov proizvoda. Koordinatni položaj izdelka ali poslovne enote je sicer izražen kvalitativno, vendar glede na druge izdelke (poslovne enote) dovolj natančen, da izdelamo uporabno in stvarno sliko tekmovalnosti podjetja. Položaj bodisi poslovne enote ali izdelka v matriki konkurenčnosti nakazuje potrebne oziroma možne **projekte (nenehnih) izboljšav**, ki lahko **povečajo tekmovalnost** posamezne poslovne enote ali izdelka.

Očitno je, da že samo s tremi tremi analizami lahko ugotovimo potrebno stopnjo prilagajanja podjetja spremembam. Dodatne analize primerjave učinkovitosti in uspešnosti z drugimi tekmeči v panogi, pa tudi zunaj panoge (*benchmarking*) ali pa preprosta primerjava izvedenega vs. načrtovano nakazuje, da je **potrebno nekaj spremeniti in se prilagoditi**. To je čas, ko je treba narediti **test resničnosti** (angl. *reality test*) in ponovno premisliti vizijo združbe, poslanstvo in vrednote: »Kaj hočemo postati, zakaj oziroma kaj želimo delati in kakše medsebojna razmerja ter organizacijsko kulturo želimo pri tem vzpostaviti?«

Podjetja morajo **vzpostaviti projektno kulturo** kot temeljno vrednoto v svoji združbi. Ta kultura bo omogočala **vzpostavitev potrebne projektne infrastrukture** ter določanje, načrtovanje, izvajanje in kontroliranje **projektov prestrukturiranja in preobrazbe podjetja**. Vendar pa predstavlja vzpostavitev projektne kulture dolgotrajen proces, kjer se združba (in njeni pripadniki) uči, usposablja in vzpostavlja potrebno projektno infrastrukturo, ki omogoča prilagajanje organizacije združbe spremembam. Tudi **vzpostavljanje projektne kulture je projekt**, ki vključuje projekte izobraževanja in usposabljanja ter projekt vzpostavitve projektne infrastrukture (na primer projektna pisarna).

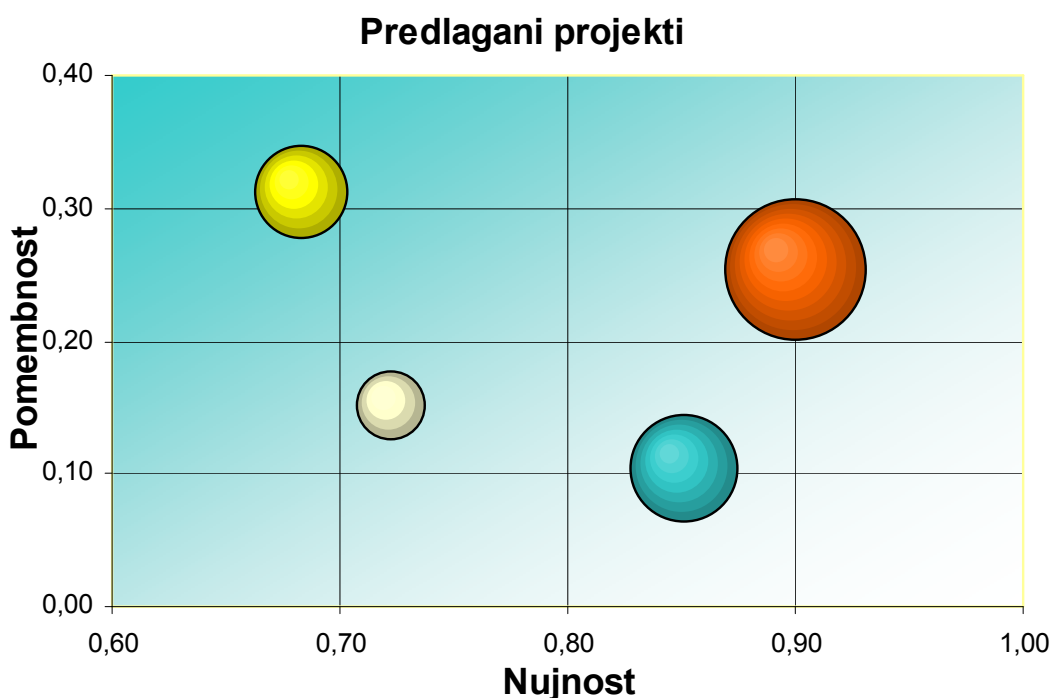
Na podlagi prej omenjenih analiz morajo podjetja izdelati **portfelj projektov prestrukturiranja in preobrazbe** podjetja, ki predstavljajo (i) **stabilizacijo poslovanja**, (ii) **revitalizacijo poslovanja** in (iii) **rast poslovanja**. Ker je teh projektov več (veliko), podjetje seveda ne more izpeljati vseh projektov hkrati. Zato se mora podjetje **odločiti** najprej za tiste projekte, ki so **nujni in pomembni hkrati** (običajno so to projekti stabilizacije poslovanja oziroma prva stopnja projektov), preden preide v naslednjo stopnjo, revitalizacija poslovanja, kjer so projekti pomembni (kratkoročni in srednjeročni učinek) in končno v stopnjo rasti (projekti nenehnih izboljšav).

Ob analizi poslovanja pa tudi v kasnejših stopnjah stabilizacije poslovanja, podjetje izdela **spisek možnih projektov**, ki poslovanje podjetja **stabilizirajo, revitalizirajo** in dajo potreben **zagon** za ponovno **rast in razvoj** podjetja. Nabor oziroma portfelj takšnih projektov, s pomočjo katerega podjetje lahko izvede potrebno in načrtovano preobrazbo podjetja, je treba primerno **metodološko ovrednotiti**. Projekte je potrebno **oceniti in ovrednotiti**. V svoji poslovni praksi uporabljam tako (i) **subjektivno**, in sicer **vsebinsko ocenjevanje** vzdolž dveh osi, nujno in pomembno (lestvica vsake izmed osi je odvisna od vsakokratne ocenjevalne skupine in projekta, tako da tu ni enoznačnega načina ocenjevanja), kot tudi (ii) **objektivno, kvantitativno** (kolikostno) **ocenjevanje** vzdolž treh silnic, kompleksnost, trajanje in vrednost

projekta. Na tak način sta zagotovljeni **sledljivost in ponovljivost odločitve** ter ustrezen **metodološki pristop** pri ocenjevanju in vrednotenju projektov.

Na sliki 125 je **primer portfelja projektov**, kjer so projekti ocenjevani po nujnosti (abcisna os), pomembnosti (ordinatna os) ter velikosti oziroma kompleksnosti in trajanju projekta (premer kroga predstavlja velikost projekta).

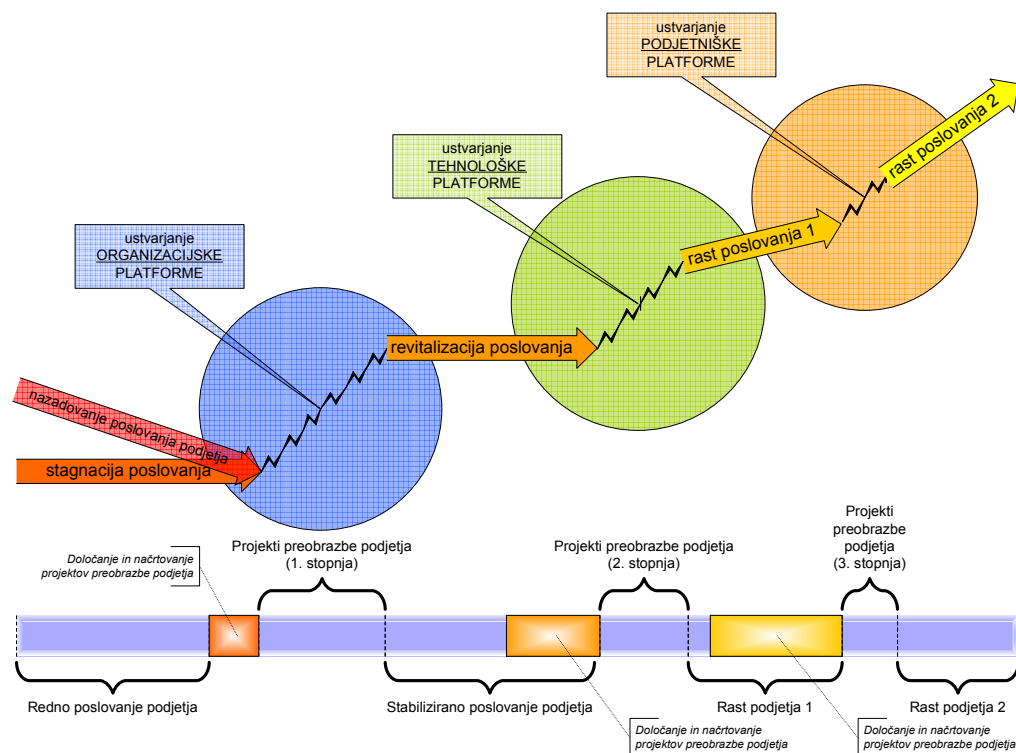
Slika 104: Projekti, uvrščeni v matriko nujno in pomembno



Projekti preobrazbe podjetja morajo biti zaradi (i) omejene razpoložljivosti ljudi (tako števila ljudi, kot njihovega časa) v podjetju, (ii) omejenih in/ali razpoložljivih finančnih sredstev, (iii) obstoječe opreme, (iv) znanja in (v) razpoložljive tehnologije vsekakor razvrščeni v **matriko »nujno in pomembno«**. Na podlagi položaja posameznega projekta v matriki nujno-pomembno se lahko bolj **osveščeno in zavestno odločimo o vrstnem redu izvajanja projektov** ter vključevanja ljudi in drugih prvin, potrebnih za izpeljavo projektov.

Pri odločanju o vrstnem redu projektov moramo vsekakor upoštevati najprej projekte, ki sodijo v **prvo stopnjo projektov preobrazbe**, to so projekti, s katerimi ustvarjamo ustrezno **organizacijsko platformo**, ki omogoča preobrazbo podjetja **iz stopnje stagnacije** ali celo **stopnje nazadovanja** v **stopnjo stabilizacije in revitalizacije podjetja**. Primeri takšnih projektov so lahko ravnanje ob krizah (krizni management) z denarnim tokom, projekt zniževanja stroškov, preselitev podjetja, prenova poslovnih procesov, vzpostavitev procesne združbe, vzpostavitev sistema skrbništva strank, vzpostavitev projektne pisarne, sistem nagrajevanja itd. Zaradi resnosti in nujnosti nastale razmere podjetje (običajno) nima dovolj časa, da primerno pripravi projekte (stopnjo določanja in načrtovanja projekta v takšnih razmerah običajno zelo pospešimo), kar se odraža v daljšem izvajanju projektov v prvi stopnji. Daljši čas je potreben tudi zato, ker se s temi projekti preoblikuje zavest ljudi in ustvarja nova kultura združbe znotraj podjetja (slika 127).

Slika 105: Projekti preobrazbe podjetja



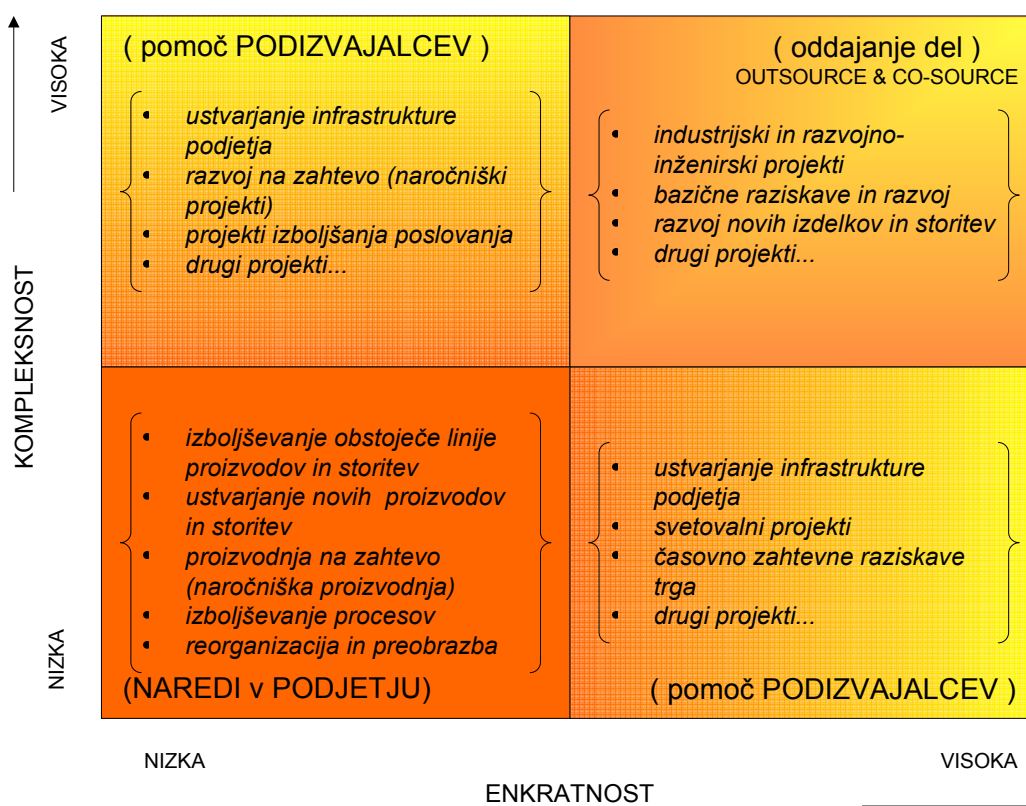
Medtem ko podjetje stabilno posluje, lahko z manj stresa, pravočasno in predvsem bolj kakovostno določa in načrtuje **drugo stopnjo projektov preobrazbe**, ki vodi podjetje iz stabilnosti poslovanja v ponoven **zagon in rast podjetja**. V drugi stopnji projektov preobrazbe so projekti, ki sodijo v domeno vzpostavljanja tehnološke platforme in ki ustvarjajo podlago za rast in razvoj podjetja. Primeri takšnih projektov so lahko gradnja novih poslovnih prostorov, vzpostavitev nove proizvodjalne linije, nadgradnja obstoječih proizvodov z novimi storitvami, prenova informacijskega sistema, prenova celostne grafične podobe podjetja, prenova ključnih proizvodov ipd. Zaradi boljše in predvsem daljše (pred)priprave projektov lahko projekte v tej stopnji navkljub večji kompleksnosti hitreje izvajajo in dokončajo. Izboljšana tehnološka platforma je eden od nujnih predpogojev (!) tekmovalnosti podjetij, kar je osnova za rast podjetja. Tehnološka platforma vključuje poleg informacijske tehnologije, ki je vključena v (prenovljene in optimirane) delovne procese tudi vse druge tehnologije, ki jih podjetje že ali pa šele na novo uporablja pri svojem delu (nova proizvodjalna linija, nove proizvodne zmogljivosti itn.). V tej platformi so tudi vsa šolanja in druga usposabljanja zaposlencev, ki so tako sposobni delati bolj učinkovito in z znanjem ter razpoložljivo tehnologijo dodajati višjo vrednost proizvodom in/ali storitvam ter s tem tudi ustvarjati vrednost lastnikom.

Zadnja stopnja, to je **tretja stopnja projektov preobrazbe** pa so projekti, ki pomagajo ustvarjati **podjetniško platformo**. Prehod iz stopnje revitalizacije poslovanja v stopnjo rasti podjetja je tehnološko in projektno zelo zahteven korak, ki ga večina podjetij ne izpelje dobro predvsem zaradi pomanjkanja znanja in usposobljenosti na področju projektnega managementa. Vendar ta korak, tako kot prvi korak (od stagnacije do revitalizacije podjetja) ne zahteva velike stopnje ustvarjalnosti, temveč predvsem ciljno usmerjenost, trdo delo, (projektno) disciplino, vztrajnost in doslednost. Vsako podjetje ali posameznik lahko doseže to stopnjo razvitosti le, če sledi načrtanim projektom. Resnično dobra podjetja pa naredijo še en korak naprej in skušajo biti **ustvarjalna in inovativna** na vseh področjih. Tako skušajo z razvojnimi projekti **vzpodbuditi podjetniški potencial** podjetja, priti do novih poslovnih

učinkov, storitev ali novih tehnologij in tudi inovativnih delovnih procesov, ki predstavljajo (začasno) **tekmovalno prednost** pred tekmeči v panogi. S prenovo tržnega komuniciranja se skušajo popolnoma na novo uvrstiti (**repozicionirati**) v oči tako zunanje kot notranje javnosti, s tržnimi raziskavami skušajo bolje razumeti trg in prihodnje potrebe, z na novo ustvarjenimi proizvodi in storitvi skušajo **ustvarjati nove potrebe** in z dolgoročnim vlaganjem v izobraževanje in usposabljanje ljudi skušajo takšna podjetja ustvarjati **podlago znanja, razmerij, vrednot in kulture**, ki omogoča ustvarjanje vrednosti na drugačen način. Marsikatero podjetje nima niti časa niti znanja ustvarjati podjetniško platformo, zato takšna znanja in kulturo enostavno kupijo in prevzamejo tekmece ali priključijo podjetja z dopolnilnimi znanji, tehnologijami ali proizvodi in storitvi.

Pred izvajanjem projektov je potrebno projekte preobrazbe podjetja (vsako stopnjo posebej) razvrstiti tudi v **matriko enkratnosti in kompleksnosti** (slika 128). Ker projekti ustvarjajo nekaj novega in so po svoji definiciji (i) enkratne dejavnosti, ki imajo svoj začetek in svoj konec (enkratnost), (ii) za svojo izpeljavo zahtevajo ljudi in druge vire (kompleksnost) in so (iii) ciljno usmerjeni (obseg in cilji projektov), moramo projekte med seboj razločevati tudi iz tega vidika.

Slika 106: Matrika enkratnost in kompleksnost



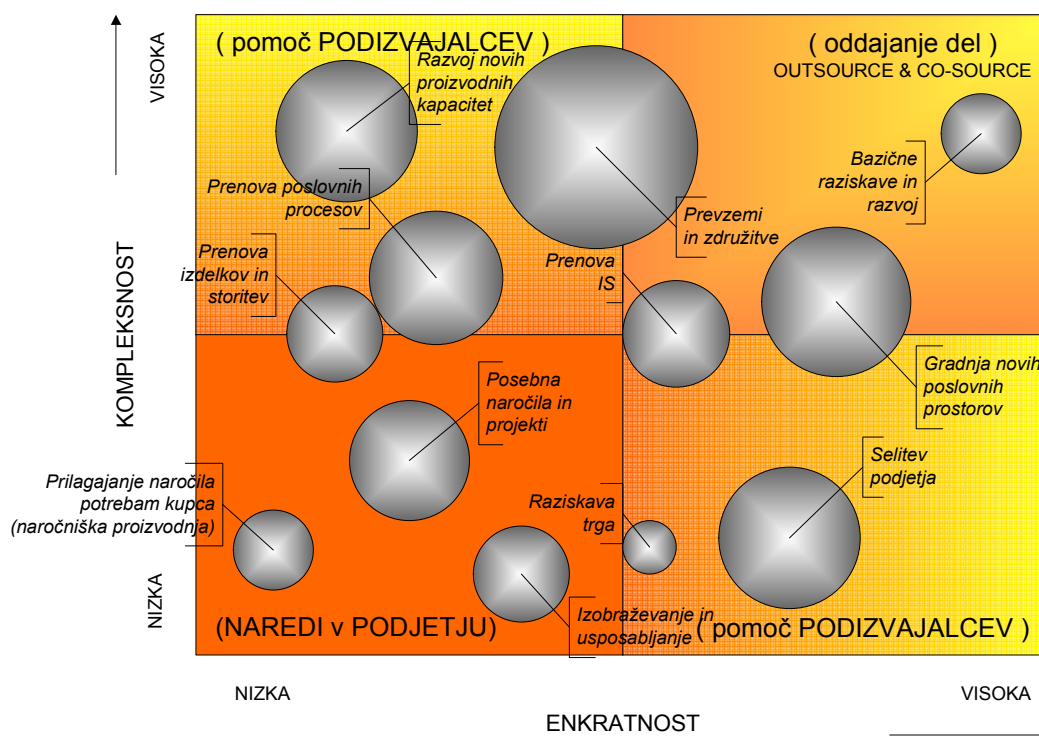
Določene (infrastrukturne in izvedbene) projekte lahko in moramo izpeljati znotraj podjetja sami, ker je v podjetju dovolj znanja, ljudi, opreme in denarja in ker sodijo tudi po drugih kriterijih v »notranje« projekte. Takšni projekti so lahko na primer notranje izobraževanje in usposabljanje, izvedba posebnih naročil, naročniška proizvodnja, tudi prenova proizvodov in storitev, delno prenova poslovnih procesov in raziskave trga ipd.

Nekatere projekte sicer znamo narediti, pa za njihovo izvedbo nimamo dovolj časa, ljudi ali drugih prvin (kapacitet), zato potrebujemo zunanjo pomoč. Takšni projekti so predvsem tisti, ki bi zahtevali velik obseg vključevanja zaposlencev podjetja v dejavnosti, ki ne sodijo v domeno ključnih dejavnosti podjetja oziroma ne pripomorejo k neposrednemu ustvarjanju vrednosti. Primeri takšnih projektov so selitev podjetja, delno tudi gradnja novih poslovnih prostorov ali proizvodjalnih zmogljivosti, prenova ali nadgradnja IS itd.

Tretji sklop projektov so visoko kompleksni projekti, ki zahtevajo specialna znanja, usposobljenost in opremo in so velikokrat tako kompleksni, da za njihovo uspešno dokončanje potrebujemo zunanjo pomoč. Velikokrat podjetja znotraj rednega poslovanja nimajo dovolj specializiranega znanja (opreme in drugih zmogljivosti), da bi uspešno izvajala projekte, kot so razvoj novih proizvodjalnih zmogljivosti, prenova linije proizvodov, prenova ali nadgradnja IS ali tudi prevzem tekmeca oziroma priključitev dopolnilnih dejavnosti (kupljenih podjetij). V takem primeru (in seveda tudi vseh drugih, nenašteti, ki sodijo v ta kvadrant) podjetja poiščejo pomoč specializiranih podizvajalcev.

Primeri projektov za vsak kvadrant posebej so lahko tudi naslednji (slika 129):

Slika 107: Projekti uvrščeni v matriko enkratnost in kompleksnost



V zadnjem kvadrantu, kjer so projekti hkrati visoko kompleksni in projekti tudi enkratni, torej manj ponovljivi oziroma deli projektov še nikoli videni/izdelani (podjetje je torej brez predhodnih izkušenj v takih projektih), se podjetja pogosto obračajo na zunanje partnerje, bodisi z oddajo del v celoti (angl. *outsourcing*), bodisi z ozkim projektnim sodelovanjem z zunanjimi specialisti (angl. *co-sourcing*). Tukaj gre predvsem za projekte, kot so namenske temeljne (bazične) raziskave in razvoj, gradnja novih proizvodjalnih in delovnih prostorov, težavni prevzemi in združitve podjetij, namenski razvoj specializiranih programskih modulov za vodenje in upravljanje podjetja itn.

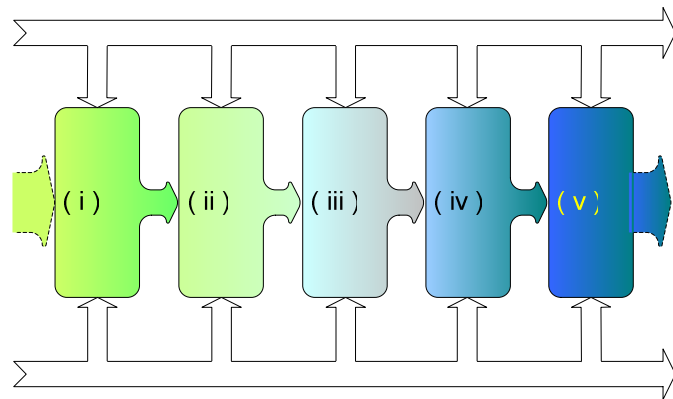
Projektni management je danes najboljši način, s pomočjo katerega se lahko združbe hitro in učinkovito odzivajo in prilagajajo na zunanje in notranje spremembe. S pomočjo projektov lahko zaustavimo nazadovanje ali prekinemo stagnacijo podjetja. Projekti (po svoji definiciji oziroma opredelitvi) ustvarjajo nove dobrine in/ali storitve, s pomočjo katerih lahko ustvarimo preobrat in revitaliziramo poslovanje podjetja in ustvarimo potrebne pogoje za kratkoročno in srednjeročno rast in razvoj podjetja. Podjetje mora ugotoviti, kateri projekti bodo preobrazili poslovanje in bodo pomagali poslovanje podjetja stabilizirati (ustaliti) in ga pognati v nov krog rasti. Portfelj projektov je običajno večji kot pa je projektna sposobnost (projektno znanje in usposobljenost) in zmožnost (čas, razpoložljivi prvini, pripravljenost) podjetij. Zato je treba projekte medsebojno razvrstiti tudi s pomočjo matrike nujnosti in pomembnosti. Vsak projekt mora imeti svoje mesto v stabilizacijsko-razvojnem ciklusu, tako da izvedeni projekt najhitreje doseže največji možni učinek. Nadaljujemo s projekti, ki vzpostavljajo in krepijo tako tehnološko, kot tudi podjetniško platformo. Na koncu pa morajo biti v podjetju tudi dovolj samokritični, da ugotovijo, katere projekte lahko naredijo samostojno in katere bodo naredili v tesnem sodelovanju s specializiranimi izvajalci in svetovalci.

10. Zaključek

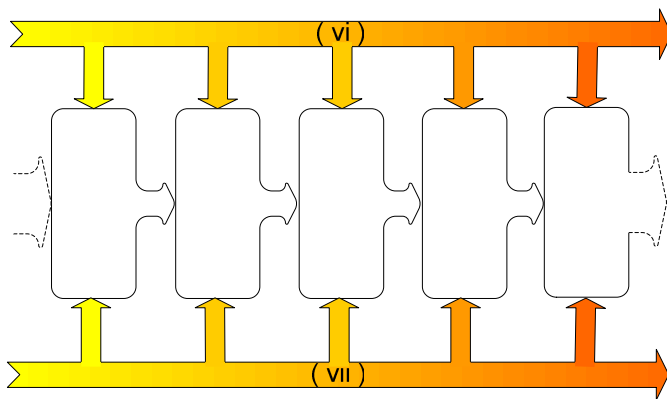
Magistrska naloga prikazuje metodologijo preobrazbe podjetja, ki sem jo razvil, utemeljil in uspešno preizkušal pri svojem svetovalnem delu, s poudarkom v projektih celostne preobrazbe podjetja ali preobrazbe posameznih poslovnih funkcij v obdobju med letom 2000 in 2004. Z metodologijo preobrazbe podjetja, ki povezuje znane in uveljavljene metodologije ter zasnutke (koncepte) v enovit in celovit sistem, sem skušal tudi sam narediti prispevek v zakladnico znanj. Metodologija preobrazbe podjetja je nastala na podlagi večletnega študija uspešnega poslovanja različnih podjetij in drugih združb, razvijanja lastnih načelnih (konceptualnih), odločitvenih in projektnih modelov ter povzemanja, prilagajanja in preizkušanja že uveljavljenih, pa tudi novih zasnutkov dela najboljših svetovalnih podjetij v mojih projektih svetovanja. V magistrski nalogi so dodani opisi ali izseki posameznih svetovalnih projektov v obliki študijskih primerov, ki pojasnjujejo uporabo posamezne metodologije ali prikazujejo uporabo najboljših izkušenj v praksi.

Prednost predstavljenega modela preobrazbe podjetja v tej magistrski nalogi je široka in odprta zasnova, ki dovoljuje vključitev novih konceptov ter specialističnih orodij oziroma metodologij znotraj posamezne stopnje modela preobrazbe podjetja. Vsaka stopnja zase, to so

(i) analiziranje stanja, (ii) oblikovanje poslovnih gradnikov, (iii) ustvarjanje združbe, (iv) prenova poslovnih procesov in (v) informacijska podpora, je tako odprta za novosti in spremembe, ki osnovni model razširjajo in bogatijo. Model preobrazbe podjetja je zastavljen kot metodološki okvir uporabe obstoječih in že preizkušenih modelov, na primer od portfeljske



analize v stopnji analiziranja stanja, strateških zemljevidov v stopnji oblikovanja poslovnih gradnikov, procesne združbe v stopnji ustvarjanja združbe, reinženiringa ali nenehnih izboljšav procesov v stopnji prenove procesov, pa vse do EMRISa in zasnov informacijskih



rešitev na odprtih platformah v stopnji informacijske podpore. Dve stopnji, ki delujeta kot ortogonalna (pravokotna) koncepta na dosedaj naštetih stopnje, zaokrožata in dopolnjujeta ta procesni model. To sta (vi) stopnja kritičnega mišljenja¹⁰⁴, ki se odraža skozi oblikovanje in uporabo odločitvenih modelov ter (vii) stopnja določanja, načrtovanja, izvajanja in nadziranja izvedbe projektov v vsaki izmed prej

naštetih stopenj. Ti dve stopnji povezujeta vsako izmed osnovnih (procesnih) stopenj modela

¹⁰⁴ The New Rational Manager, KEPNER, TREGOE, 1997.

preobrazbe podjetja in zagotavljata logično napredovanje ter sistemski, projektni pristop pri izvajanju projektov znotraj posameznih stopenj ter prehajanju med stopnjami modela preobrazbe podjetja. Kombinacija uporabe odločitvenih modelov, zgrajenih na načelih večparametrskega hierarhičnega modela ter projektnega pristopa, je v dosedaj preučeni literaturi še neuporabljena, vsaj ne na tak način in ne v takšni meri, ki bi zagotavljal večjo stopnjo učinkovitosti posamezne izmed stopenj ter uspešnosti in verjetnosti uporabe prikazanega modela preobrazbe podjetja (stopnje (i) do (v)). Preučena literatura vsako izmed procesnih stopenj od (i) do (v) obravnava ločeno in redko kje povezano, nikjer pa v prikazani kombinaciji modela preobrazbe podjetja. Napredovanje iz stopnje v stopnjo (modela preobrazbe podjetja) je sicer logično in samoumevno, vendar v preučeni literaturi nikjer ni nedvoumno razvidno, zakaj in kako. Na prvo vprašanje odgovarja proces ustvarjanja odločitvenih modelov, s pomočjo katerega v vsaki stopnji (procesnega modela, to je od stopnje (i) do stopnje (v)) posebej gradimo odločitvene modele, ki so primerni za vsakokratne razmere. Na podlagi sprejetih odločitev izvajamo enkratne dejavnosti, ki so ciljno in časovno usmerjene, pogosto visoko kompleksne in ki predstavljajo po vseh svojih značilnostih projekte. Ti projekti omogočajo preobrazbo (podjetja ali združbe) tako na posamezni stopnji kot pri prehajanju iz stopnje v stopnjo; uspešno zasnovani in zaključeni projekti pomagajo izpeljati preobrazbo podjetja kot celote in prilagoditi podjetje/organizacijo na novo nastale razmere¹⁰⁵.

Model preobrazbe podjetja ni zaključen. Stopnje (i) analiziranja stanja, (ii) oblikovanja poslovnih gradnikov, (iii) ustvarjanja združbe, (iv) prenove poslovnih procesov in (v) informacijske podpore so vsaka zase zelo natančno obdelane v strokovni literaturi. Zadnja stopnja, informacijska podpora, je v zadnjih 15 letih doživela nesluten razvoj in razmah, ki ga drugi deli združbe, s poudarkom na sami organizaciji ter tudi delno poslovnih procesih, ni primerno spremljal, prilagajal in spreminjal. Zato menim, da ima največji potencial napredovanja in spreminjanja ravno tretja stopnja modela preobrazbe podjetja, to je ustvarjanje novih organizacijskih oblik in poslovnih modelov, ki bodo v prihodnosti predstavljali točko razlikovanja (primer uspešnih družb z inovativnimi poslovnimi modeli sta Li & Fung, Ryan Air itn.).

Po drugi strani pa sta ortogonalna (pravokotna) procesa na predstavljeni pet-stopenjski procesni model, odločitveni modeli ter projektno vodenje najmlajša in najmanj razvita procesa. V literaturi je sicer zaslediti veliko del na temo upravljanja projektov, vendar lahko že samo iz svojih poslovnih in svetovalnih izkušenj potrdim, da je to področje vsaj v slovenskih podjetjih in drugih združbah, tudi v tipično projektno usmerjenih združbah, šele v najzgodnejši stopnji uveljavljanja in uvajanja. Obstajajo različne projektne metodologije, ki pa zaradi pomanjkljivega poznavanja in razumevanja področja, neusposobljenih (vodstvenih) kadrov, neprimerne ali pomanjkljive tehnološke platforme, nerazvite in neuveljavljene projektne kulture, težko dosega (visoka) pričakovanja ključnih deležnikov neke združbe. Vodenje projektov je v enaki meri znanost in spretnost oziroma umetnost. Inženirska znanja ter (rigorozni oziroma dosledni) metodološki pristop in disciplino določanja, načrtovanja, udejanjanja ter nadzorovanja izvajanja projekta ter obravnavanja in preprečevanja tveganj nadgrajujejo »mehka« področja ekipnega/timskega dela, uspešnega komuniciranja ter učinkovite koordinacije dejavnosti¹⁰⁶.

Modeli odločanja predstavljajo drugi ortogonalni (pravokotni) proces v modelu preobrazbe podjetja. Modeli odločanja so še mlajša disciplina od upravljanja projektov in so v poslovnem

¹⁰⁵ Advanced Project Management, Best Practices on Implementation, KERZNER, 2004.

¹⁰⁶ Project Management: a Guide to the Kepner-Tregoe Method, LONGMAN, MULLINS, 2002.

svetu najmanj razumljeni. Gre za najmanj razvito poslovno področje, ki ga poslovni svet nesistematično in nedosledno uporablja. Na današnji stopnji sprememb se je treba vedno bolj pogosto in bolj kakovostno odločati, kar pa poslovna praksa ne dokazuje. V vseh svojih svetovalnih projektih ugotavljam, da se posloводства ne znajo (procesno, kakovostno, hitro) odločati na strateški ravni ter srednje ravnateljstvo ne na izvedbeni ravni. Večina poslovnih odločitev je sprejeta »na pamet« oziroma po občutku ali na podlagi zunanjih vplivov oziroma v časovni stiski (večinoma zaradi strategije čakanja in odlašanja z odločitvijo) ali na podlagi preteklih izkušenj, ki v današnjem času pogosto nimajo več teže. Navkljub vedno več informacijam, ki so vedno bolj pravočasne ter kakovostne, se današnja posloводства ne odločajo niti hitreje niti bolj kakovostno (kot prej). Celo več, zaradi preveč informacij (informacijska poplava) se odločajo počasneje kot prej: s »taktiziranjem« zavlačujejo odločitev, čakajo na dodatne informacije, čakajo na »pravi trenutek«. Zato menim, da je to podočje prihodnosti, saj imajo podjetja in druge združbe večinoma že postavljene osnovne tehnološke platforme, ki omogočajo zajem, obdelovanje in posredovanje informacij o transakcijah (IPIS). V porastu so izgradnje skladišč podatkov, v katerih zbiramo in hranimo podatke ter postavljanje sistemov za podporo odločanju. Zahtevnost odločitev pa prehitveva razpoložljivo tehnološko podporo. Zato bom znanja na tem področju poglobljal in bom vanj usmerjal svoje svetovalno delo ter prihodnje akademske napore.

Navedena literatura v tej nalogi me je usmerjala, navduševala in pomagala pri uporabi poslovnih zasnutkov, metodologij in s tem pri razvoju metodologije preobrazbe podjetja. Vsak izmed poslovnih, odločitvenih ali projektnih modelov, predstavljen v nalogi, je bil tudi uporabljen v praksi. Njihovo uporabo na več mestih podkrepim in prikazujem skozi študijske primere. V večini primerov se po mojem odhodu iz podjetja oziroma po zaključku projektne naloge v posameznem podjetju prikazani in predstavljeni modeli uporabljajo še naprej, iz česar lahko sklepamo na njihovo poslovno uporabnost.

Življenje ustvarja red (iz kaosa oziroma entropije). Red ustvarja modele. Samo tisti modeli, ki so uporabljani v praksi, v rokah uporabnika s pravim namenom in s pravim načinom dela, dosežejo svoj namen. Najboljši modeli v napačnih rokah ali uporabljani na napačen način ne dosežejo pričakovanih učinkov! Življenje pa je zelo dinamično. Spremembe so (vedno bolj) pogoste, nenadne, nepredvidljive in intenzivne. Modeli, ki so bili zasnovani za določeno vrsto razmer postanejo oziroma ostajajo uporabni, če se lahko prilagodijo novo nastalim in nepredvidljivim razmeram. Genialnost je v modelih, ki jih uporabnik prilagodi novim, nepredvidljivim razmeram in ki navkljub spremembi ohranijo svojo uporabnost. To pa je mogoče samo v primeru, če so modeli zasnovani dovolj odprto in široko.

11. Viri in literatura

- (1) ALTER Steven: Information Systems, a Management Perspective, 3rd Edition, Addison-Wesley 1999.
- (2) ANDAL-ANCION, Angela, CARTWRIGHT, Phillip, YIP, Georg: The Digital Transformation of Traditional Business, MIT Sloan Management Review, summer 2003.
- (3) BEINHOCKER, Eric: Robust Adaptive Strategies, MIT Sloan Management Review, spring 1999.
- (4) BOHANEK, Marko, RAJKOVIČ, Vladislav: Večparametrski odločitveni modeli, Organizacija 28, št. 7, 1995.
- (5) BOHANEK, Marko, RAJKOVIČ Vladislav, SEMOLIČ B., POGAČNIK, A.: Knowledge-based portfolio analysis for project evaluation, Information & management, 1995.
- (6) COOL, Karel: Competitive Strategies, INSEAD, notranje izobraževanje, 1999.
- (7) COPELAND, Tom, KOLLER, Tim, MURRIN, Jack: Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, John Wiley & Sons, 1996.
- (8) DAVENPORT, Thomas: Putting the Enterprise into the Enterprise System, Harvard Business Review, July-August 1998.
- (9) DAVENPORT, Thomas: Mission Critical, Realizing the Promise of Enterprise Systems, Harvard Business Scholl Press, 2000.
- (10) DAVENPORT, Thomas: Process Innovation, Reengineering Work through Information Technology, Harvard Business Scholl Press, 1999.
- (11) EISENHARDT, Kathleen: Strategy as Strategic Decison Making, MIT Sloan Management Review, spring 1999.
- (12) EISENHARDT, Kathleen, SULL, Donald: Strategy as Simple Rules, Harvard Business Review, January 2001.
- (13) ERIKSSON, Hans-Erik, PENKER, Magnus: Business Modeling with UML: Business Patterns at Work, John Wiley & Sons, 2000.
- (14) FARELL, Diana: The Real New Economy, Harvard Business Review, October 2003.
- (15) FELD, Charlie, STODDARD, Donna: Getting IT Right, Harvard Business Review, February 2004.
- (16) GOSHAL, Sumantra, GRATTON, Lynda: Integrating the Enterprise, MIT Sloan Management Review, fall 2002.

- (17) HAGEL, John, BROWN, John Seely: Your Next IT Strategy, Harvard Business Review, October 2001.
- (18) HAECKEL Steven, NOLAN, Richard: Managing by Wire: Using IT to Transform a Business From »Make-and-sell« to »Sense-and-respond«, Harvard Business School Press, 1999.
- (19) HAMEL, Garry, VALIKANGAS, Liisa: The Quest for Resilience, Harvard Business Review, September 2003.
- (20) HAMMER, Michael: Beyond Reengineering, Harper Business, 1996.
- (21) HAMMER, Michael: Process Management and the Future of Six Sigma, MIT Sloan Management Review, winter 2002.
- (22) HAMMER, Michael: Deep change: How Operational Innovation can Transform your Company, Harvard Business Review, April 2004.
- (23) HANDY, Charles: What's a business for, Harvard Business Review, December 2002.
- (24) HAX, Arnoldo, MAJLUF, Nicolas: The Strategy Concept and Process, Prentice Hall, 1996.
- (25) HUNT, Daniel: Process Mapping: How to Reengineer Your Business Processes, John Willey & Sons, 1996.
- (26) KALAKOTA, Ravi, ROBINSON, Marcia: e-Business 2.0: Roadmap for Success, Addison Wesley, 2001.
- (27) KAPLAN, Robert, NORTON, David: Having Trouble With Your Strategy? Then Map It, Harvard Business Review, September-October 2000.
- (28) KAPLAN, Robert, NORTON, David: The Strategy Focused Organization, Harvard Business School Press, 2001.
- (29) KEPNER, Charles, TREGOE, Benjamin: The New Rational Manager, Princeton Research Press, 1997.
- (30) KERZNER, Harold: Advanced Project Management, Best Practices on Implementation, John Willey and Sons inc., 2004.
- (31) KIM, Chan, MAUBORGNE, Renee: Charting Your Company's Future, Harvard Business Review, June 2002.
- (32) KRISPER, Marjan, et al.: EMRIS, Enotna metodologija razvoja informacijskih sistemov, Vlada Republike Slovenije, Center Vlade RS za informatiko, 2003.
- (33) KRISPER, Marjan, IZLAKAR, Mateja: Poslovno modeliranje z UML, Uporabna informatika, 2001.
- (34) KRISPER, Marjan, TOMAŽIČ, Roman: Zasnova elektronskega poslovanja v javni upravi RS, Uporabna informatika, 2001.

- (35) KRISPER, Marjan, BAJEC, Marko: Managing business rules in enterprises, Elektrotehniški vestnik, 2001.
- (36) KOTTER, John: Leading Change, Harvard Business School Press, 1996.
- (37) LONGMAN, Andrew, MULLINS, James: Project Management: a Guide to the Kepner-Tregoe Method, Kepner-Tregoe inc., 2002.
- (38) LUEHRMAN, Tim: What's it worth? A general manager's guide to valuation, Harvard Business Review, May-June 1997.
- (39) LUEHRMAN, Tim: Strategy as a Portfolio of Real Options, Harvard Business Review, September-October 1998.
- (40) MALETZ, Mark, NOHRIA, Nitin: Managing in the Whitespace, Harvard Business Review, February 2001.
- (41) MARKIDES, Constantinos: A Dynamic View of Strategy, MIT Sloan Management Review, spring 1999.
- (42) MATTA, Nadim, ASHKENAS, Ronald: Why Good Projects Fail Anyway, Harvard Business Review, September 2003.
- (43) MIHELČIČ, Miran: Poslovne funkcije, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Ljubljana 1997.
- (44) MIHELČIČ, Miran: Organizacija in ravnateljevanje, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Ljubljana 2003.
- (45) MINTZBERG, Henry, LAMPEL, Joseph: Reflecting on the Strategy Process, MIT Sloan Management Review, spring 1999.
- (46) MINTZBERG, Henry, Van der HEYDEN, Ludo: Organigraphs: Drawing How Companies Really Work, Harvard Business Review, September- October 1999.
- (47) NOHRIA, Nitin, JOYCE, William, ROBERSON, Bruce: What Really Works, Harvard Business Review, July 2003.
- (48) NOKES, Sebastian et al.: The definitive guide to Project Management, 2003.
- (49) PORTER, Michael: Strategy and the Internet, Harvard Business Review, March 2001.
- (50) PRAHALAD C.K., KRISHNAN M.S.: The Dynamic Synchronization of Strategy and Information Technology, MIT Sloan Management Review, summer 2002.
- (51) ROSS, Jean, BEATH, Cynthia: New Approaches to IT investment, MIT Sloan Management Review, winter 2002.
- (52) ROSS, Jeanne, WEILL, Peter: Six IT Decisions your IT People shouldn't make, Harvard Business Review, November 2001.

- (53) RUMMLER, Geary, BRACHE, Alan: Improving Performance: How to Manage the White Space on the Organization Chart, Jossey-Bass Publishers, 1995.
- (54) SCHEER, August-Wilhelm: Wirtschaftsinformatik: Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, Springer, 1997.
- (55) STEMBERGER, Mark: Vrednost informacijskih tehnologij v poslovnem svetu, Zbornik posvetovanja, Slovensko društvo Informatika, Dnevi slovenske informatike, Portorož, 18. – 21. april 2001.
- (56) STEMBERGER Mark: Projekt kakovost združbe Hoteli Bernardin, FRI, podiplomski magistrski študij Informacijski sistemi in odločanje, Ljubljana, oktober 2000.
- (57) STEMBERGER Mark: Čas odločitev, Monitor, 2003.
- (58) TEALE, Mark et al.: Management Decision-Making: towards an Integrative Approach, FT Prentice Hall, 2003.
- (59) TURNER, Rodney, GRUDE, Kristoffer, THURLOWAY, Lynn: The Project Manager as Change Agent, McGraw-Hill, 1996.
- (60) WEILL Peter, SUBRAMANI Mani, BROADBENT Mariannne. Building IT Infrastructure for Strategic Agility, MIT Sloan Management Review, fall 2002.
- (61) WILLIAMSON, Peter: Strategy as Options of the Future, MIT Sloan Management Review, spring 1999.
- (62) DAVENPORT Thomas: Putting the I in IT, EARL Michael J.: Every Business is an Information Business, FREENY David, Robert PLANT: IT: A vehicle for project success, DAVENPORT Thomas: Enterprise systems and process change: still no quick fix, HENDERSON John C., VENKATRAMAN N.: Five principles for making the most of IT, DRUCKER Peter: History lessons for today's revolutionaries, Mastering Information Management, Financial Times, 2000.